W,
ie
gen

Pol. Civ.
149 ud

Virchow

<36608899850011

<36608899850011

Bayer. Staatsbibliothek

GESAMMELTE ABHANDLUNGEN

AUS DEM GEBIETE DER

ÖFFENTLICHEN MEDICIN

UND DER

SEUCHENLEHRE

VON

RUDOLF VIRCHOW.

IN ZWEI BÄNDEN.
MIT 4 LITHOGRAPHIRTEN TAFELN.

ERSTER BAND.

BERLIN, 1879. 12/9
VERLAG VON AUGUST HIRSCHWALD.
NW. UNTER DEN LINDEN 68.

116 D

Verlag von **August Hirschwald** in Berlin.

Baer, San.-Rath Dr. A., **Der Alcoholismus,** seine Verbreitung und seine Wirkung auf den individuellen und socialen Organismus, sowie die Mittel, ihn zu bekämpfen. 8. 1878. 16 M.

Busch, Stabsarzt Dr. H., **Grösse, Gewicht und Brustumfang von Soldaten.** Studien über ihre Entwickelung und ihren Einfluss auf die militairische Tauglichkeit. gr. 8. Mit 6 Holzschnitten. 1878. 2 M.

Casper's, Joh. Ludw., **Practisches Handbuch der gerichtlichen Medicin.** Neu bearbeitet und vermehrt von Dr. Carl Liman, Geh. Med.-Rath, Professor der gerichtl. Medicin und Stadtphysikus zu Berlin. Sechste Auflage. In zwei Bänden. gr. 8. 1876. 38 M.

Eulenberg, Dr. Hermann, Geh. Ober-Med.- und vortragender Rath im Ministerium der Medicinal-Angelegenheiten, **Das Medicinalwesen in Preussen.** Nach amtlichen Quellen neu bearbeitet. Dritte umgearbeitete Auflage von W. v. Horn: Das preussische Medicinalwesen. gr. 8. In zwei Hälften. 1874. 18 M.

— — **Handbuch der Gewerbe-Hygiene** auf experimenteller Grundlage bearbeitet. gr. 8. Mit 65 Holzschnitten. 1876. 20 M.

Gerlach, A. C., weil. Geh. Med.-Rath, Director der Königl. Thierarzneischule, **Die Fleischkost des Menschen** vom sanitairen und marktpolizeilichen Standpunkte. 8. 1875. 4 M.

Hermann, Prof. Dr. L., **Lehrbuch der experimentellen Toxicologie.** gr. 8. 1874. 10 M.

Herwig, Dr. R., **Ueber Schiffshygiene** an Bord von Auswandererschiffen unter Berücksichtigung der See-Sanitätsgesetzgebung von Bremen und Hamburg, England, Frankreich, Italien und Nord-Amerika. gr. 8. (Separatabdruck aus d. Vierteljahrschr. f. ger. Med. u. öffentl. San.-Wesen.) 1878. 1 M. 60.

Hjelt, Prof. Dr. Otto, **Die Verbreitung der venerischen Krankheiten in Finnland.** Mit besonderer Berücksichtigung der Statistik und Gesetzgebung der nordischen Länder. gr. 8. Mit Tabellen und 1 Karte. 1874. 4 M.

Hiller, Dr. Arnold, **Die Lehre von der Fäulniss.** Auf physiologischer Grundlage. gr. 8. 1879. 14 M.

Hirsch, Prof. Dr. Aug., **Die Meningitis cerebro-spinalis epidemica** vom historisch-geographischen und pathologisch-therapeutischen Standpunkte bearbeitet. gr. 8. 1866. 4 M.

Jacubasch, Dr. G. H., **Sonnenstich und Hitzschlag.** Als Monographie bearbeitet. gr. 8. 1879. 3 M.

Letzerich, Dr. Ludwig, **Die Diphtherie.** Monographie nach eigenen Untersuchungen und Beobachtungen. gr. 8. Mit 2 Tafeln. 1872. 1 M. 60.

Levinstein, Dr. E., **Die Morphiumsucht.** Eine Monographie nach eignen Beobachtungen. gr. 8. 1877. 3 M.

Mettenheimer, Dr. C., mecklbg. Ober-Medicinalrath, **Beobachtungen über die typhoiden Erkrankungen der französischen Kriegsgefangenen in Schwerin.** gr. 8. 1872. 2 M.

Mittenzweig, Dr. Hugo, **Leitfaden für gerichtliche Obductionen.** Ausgearbeitet auf Grund des Regulativs vom 13. Februar 1875. gr. 8. 1878. 3 M.

Müller, Dr. Ed., Geh. Med.- und Reg.-Rath, **Ueber Pockenimpfung** und über die Bedeutung der Glycerinlymphe für die öffentliche Gesundheitspflege. (Sep.-Abdr. der Vierteljahrsschrift f. gerichtl. Med.) 8. 1869. 50 Pf.

Müller, Dr. Leopold, **Die Typhus-Epidemie 1868 im Kreise Lötzen (Reg.-Bez. Gumbinnen),** besonders vom aetiologischen und sanitätspolizeilichen Standpunkte aus dargestellt. 8. Mit 1 Karte. 1869. 2 M. 40.

GESAMMELTE ABHANDLUNGEN

AUS DEM GEBIETE DER

ÖFFENTLICHEN MEDICIN

UND DER

SEUCHENLEHRE

VON

RUDOLF VIRCHOW.

IN ZWEI BÄNDEN.
MIT 4 LITHOGRAPHIRTEN TAFELN.

ERSTER BAND.

BERLIN, 1879.
VERLAG VON AUGUST HIRSCHWALD.
NW. UNTER DEN LINDEN 68.

Alle Rechte vorbehalten.

BAYERISCHE
STAATS-
BIBLIOTHEK
MUENCHEN

Vorwort.

Die Reihe von Abhandlungen, welche in der nachfolgenden Sammlung enthalten sind, legt für einen Zeitraum von mehr als 30 Jahren eine Seite meiner Studien und zugleich meiner öffentlichen Thätigkeit dar, welche Vielen nur wenig bekannt geworden ist. Eine nicht geringe Zahl dieser Abhandlungen ist in Journalen, welche wenig verbreitet, oder in officiellen Schriften, welche dem grossen Publikum ganz verschlossen oder doch nur schwierig zugänglich sind, veröffentlicht worden. Manche von den Zeitschriften, welche ich einst zur Veröffentlichung wählte, haben längst zu erscheinen aufgehört. Zum Mindesten sind die Abhandlungen so weit zerstreut, dass es für mich selbst aufmerksamen Nachsuchens bedurft hat, um alle wieder aufzufinden. Manches ist nicht einmal im eigentlichen Sinne Abhandlung, ja nicht einmal von mir selbst geschrieben, sondern nach gesprochenen Vorträgen von Anderen aufgezeichnet; Vieles habe ich aus den Protokollen gelehrter Gesellschaften herausgenommen, und ich bin sogar einigemal, um verständlich zu werden, genöthigt gewesen, die gesammte Discussion, also auch die Anführungen anderer Personen, mit aufzunehmen.

In dieser Reihe tritt Manches in einen näheren Zusammenhang, als es selbst aufmerksamen Lesern in der vereinzelten Abhandlung sich darstellen mochte. Man wird erkennen, wie gewisse Richtungen der Forschung sich durch ein Menschenalter hindurch, wenn auch oft unterbrochen, fortsetzen, und nach langen Zwischenstationen endlich zu einem wissenschaftlichen Abschluss oder zu praktischen Ge-

staltungen führen. Nicht nur für das Verständniss und die Würdigung der einzelnen Abhandlungen, sondern auch für die genetische Betrachtung des allgemeinen Wissens, des Ganges unserer Erkenntniss dürfte diese Zusammenstellung einigen Vortheil gewähren.

Wo es weiterer Erläuterungen bedurfte, da sind sie, in ähnlicher Weise, wie in meinen 1856 veröffentlichten „Gesammelten Abhandlungen zur wissenschaftlichen Medicin", in besonderen Anmerkungen dem jedesmaligen Abschnitte angefügt. Der Text der Abhandlungen selbst ist, bis auf redaktionelle Verbesserungen, unverändert abgedruckt worden. In die Anmerkungen sind manche kleinere Mittheilungen und Abhandlungen, welche sich dem Gegenstande anschliessen oder zum Verständniss nothwendig erschienen, mit aufgenommen worden. Hier habe ich auch einige wörtliche Wiedergaben fremder Veröffentlichungen, auf welche die im Text gegebenen Abhandlungen Bezug nehmen, zugelassen; indess habe ich nur solche gewählt, welche schwer aufzufinden sind, und auch dann nur solche, welche keinen zu grossen Umfang haben.

Diese Art der Behandlung hat hauptsächlich da Anwendung gefunden, wo es sich um polemische Artikel handelt. Zu meinem Bedauern habe ich es nicht vermeiden können, auch solche Artikel aufzunehmen, da sie in dem Gesammtgange der zeitlich auf einander folgenden und sich gegenseitig aufnehmenden Erörterungen nicht ausfallen durften. Wer mich kennt, wird wissen, dass ich nichts nachtrage. Die Reproduktion dieser Artikel soll am wenigsten den Zweck haben, alte Wunden wieder aufzureissen, und ich bitte die betroffenen Herren, soweit sie noch leben, meine Veröffentlichung nicht persönlich auffassen zu wollen. Diese Polemik gehört der Geschichte an, aber sie hat einigen Werth, weil sie den Gang der Wissenschaft darlegen hilft. Wo der Friede wiederhergestellt ist, da kann die Geschichte des Krieges nicht mehr als ein Ausdruck des Fortbestehens von Stimmungen betrachtet werden, welche den Krieg hervorriefen.

Die Sprache in den hier gesammelten Abhandlungen ist vielfach lebhafter, als es meist in der wissenschaftlichen Literatur gebräuchlich ist. Es erklärt sich diess zum Theil aus dem Umstande, dass nicht wenige dieser Arbeiten einer Zeit angehören, wo ich selbst

jung und wo zugleich die Bewegung der Geister eine erregte war. Der erste Abschnitt gehört zu einem grossen Theile den Jahren 1848 und 1849 an. Ich bin nicht mehr in der Lage, jedes Wort, welches ich damals geschrieben habe, aufrecht zu erhalten. Sowohl in der wissenschaftlichen Auffassung, als in der praktischen Anwendung habe ich in dieser langen Zeit Fortschritte gemacht, die meine Ueberzeugungen und Meinungen über Einzelheiten in fühlbarer Weise geändert haben. Aber ich habe mich meiner unvollkommneren Auffassung um so weniger zu schämen, als es mir in nicht wenigen Punkten durch eigene Forschung und Erfahrung gelungen ist, einen meiner Vorstellung nach höheren Standpunkt zu erreichen. Auch den Irrthum zu bekennen scheue ich mich nicht, in dem ich durch Andere corrigirt worden bin. Vielleicht ist es für manchen der jüngeren Leser, welche die Sammlung finden wird, lehrreich und zur Abwehr eigener Irrthümer nützlich, mein Beispiel vor Augen zu haben.

Eine Zeit lang habe ich geschwankt, ob ich auch diese Abhandlungen abdrucken lassen sollte. Entscheidend für die positive Entschliessung war hauptsächlich die Erwägung, dass die Mehrzahl der Fragen, welche in denselben behandelt wurden, noch jetzt nicht ausgetragen ist, dass sogar manche von ihnen gerade in der neuesten Zeit erst wieder in den Vordergrund des Interesses getreten sind. Sind es doch meistens sehr grosse und schwierige Fragen, welche mir als Vorwurf der Erörterung dienten. Durch eine Reihe besonderer Umstände wurde ich frühzeitig berufen, an der Lösung solcher Fragen theilzunehmen. Bald im amtlichen Auftrage, bald durch den Zufall der Ereignisse, bald in freiwilliger Entschliessung Angesichts bedeutender Erscheinungen, kam ich dahin, eine Reihe verwickelter Probleme zum Gegenstande meiner Studien zu machen, welche mit meinen sonstigen Arbeiten manchmal einen sehr losen Zusammenhang hatten. Eine ganze Reihe der schwersten Epidemien ist unter meinen Augen verlaufen. Harte Calamitäten, von denen ganze Bevölkerungen heimgesucht wurden, habe ich als officieller Berichterstatter zu erforschen gehabt. Krieg, Hunger und Pestilenz wurden der Gegenstand meiner Betrachtungen. Diese Studien haben einen entscheidenden Einfluss ausgeübt auf die Stellung, welche ich

im öffentlichen Leben eingenommen habe. Sie waren es, die mich zuerst in die praktische Politik führten; sie lenkten die Aufmerksamkeit meiner Mitbürger auf mich, als es sich darum handelte, grosse Aufgaben der communalen Thätigkeit zu lösen; sie brachten mich in amtliche Stellungen, durch welche ich die Pflicht übernahm, in mancherlei Geschäften der Verwaltung und der Gesetzgebung einen Einfluss zu üben.

Ob dieses ein Vortheil oder ein Nachtheil für mich und für die von mir im engeren Sinne vertretenen Wissenschaftszweige war, mag dahin gestellt sein. Freunde sowohl, als Gegner haben diese Frage in sehr verschiedenem Sinne beantwortet. Ich habe mich als Bürger und als Mensch für verpflichtet gehalten, mich nicht zurückzuhalten. Thatsache ist es, dass meine Arbeit in viel höherem Maasse, als ich selbst beabsichtigt hatte, dem öffentlichen Leben zugewendet, und dass meine Stellung in der Welt dadurch in höchstem Maasse bestimmt wurde. Was mich gegen alle Vorwürfe tröstet und weshalb ich mich dieser Veröffentlichung mit steigendem Interesse unterzogen habe, das ist der Umstand, dass jede dieser Arbeiten einen wissenschaftlichen Charakter bewahrt und dass keine derselben ausser Zusammenhang mit der fortschreitenden Forschung steht. Es wäre vielleicht noch nützlicher gewesen, die Ergebnisse in zusammenhängender, neuer Darstellung zusammenzufassen und sie zugleich überall durch Beziehung auf die neuesten Erfahrungen abzurunden. Leider fehlt mir zu solchen Arbeiten, welche, nebenbei gesagt, eine Jahrelange Musse erfordern dürften, die Zeit, und ich muss es mir in diesem Augenblicke, vielleicht für immer, versagen, eine solche, sonst gewiss dankbare Aufgabe in Angriff zu nehmen. Wahrscheinlich wird es ja auch an denen nicht fehlen, welche das, was hier zerlegt und zerstreut geboten wird, in bequemerer Form verwerthen werden.

Seit Jahren bin ich gewohnt, dass Andere von meiner Arbeit mit geniessen. Die Klage, welche ich im Jahre 1856 aussprach (S. 430), hätte jetzt, 22 Jahre später, noch viel mehr Grund. Zahlreiche Schüler, welche aus meinen mündlichen Vorträgen die Ergebnisse meiner Studien kennen gelernt haben, sind in ihren Veröffent-

lichungen sich nicht immer der Quelle ihres Wissens so bewusst geblieben, dass sie dieselbe anzuführen sich veranlasst sahen. Ich bin fern davon, diess durchweg bösem Willen zuzuschreiben. Wir Alle leben in der Bewegung des Tages und nehmen vielerlei in uns auf, was wir nachher als unser eigen betrachten, ohne uns noch des Gebers zu erinnern. Wer viele Jahre hindurch viele Schüler um sich sah, muss darauf gefasst sein, seine Gedanken als fremde zu sich zurückkehren zu sehen. Indess hat es auch einige Bedeutung, sie als die seinigen nachweisen zu können, und auch in dieser Beziehung wird diese Sammlung einigen Werth haben.

Dass die Sammlung nicht Alles bringen kann, was ich über öffentliche Medicin — ich fasse unter diesem Namen in althergebrachtem Sinne sowohl die öffentliche Gesundheitspflege, als die gerichtliche Medicin zusammen — und über Seuchenlehre gearbeitet habe, ist wohl nicht nöthig, besonders hervorzuheben. Vieles ist in amtlichen Akten enthalten, über welche ich nicht verfügen kann. Noch Mehreres ist in anderweitigen Separatabhandlungen oder grösseren Werken veröffentlicht und daher für jeden, der darnach sucht, leichter zugänglich. Vielleicht der grössere Theil der praktischen Aufgaben, an deren Lösung ich mitgewirkt habe, ist in mündlichen Verhandlungen von Commissionen und Körperschaften, deren Protokolle entweder sehr unvollständig geführt, oder in Registraturen der Behörden vergraben sind, erörtert worden, und ich muss darauf verzichten, ihn hier zur Erscheinung zu bringen.

Schliesslich ist zu erwähnen, dass die Einfügung der einzelnen Abhandlungen in die grösseren Hauptabschnitte, welche nöthig erschien, um eine gewisse Uebersichtlichkeit herbeizuführen, den Schein erwecken könnte, als sei alles auf den Gegenstand des einzelnen Abschnittes Bezügliche vollständig in diesem Abschnitte enthalten. Diess ist keineswegs der Fall. Nicht wenige Abhandlungen späterer Abschnitte stehen mit Abhandlungen früherer Abschnitte in innigem Zusammenhange, ja sie schieben sich zeitlich zwischen dieselben ein. Nichtsdestoweniger musste ich sie trennen, um sie an die Stelle zu bringen, wohin sie ihrer Haupttendenz nach gehören. Eine rein chronologische Ordnung würde in Bezug auf das genetische Verständniss

den Vorzug verdient haben, aber sie würde in jeder anderen Beziehung den Gebrauch des Buches erschweren.

Nach allen diesen Seiten hin habe ich die Nachsicht der Leser in Anspruch zu nehmen. Ich thue es in dem Bewusstsein, dass trotz aller Mängel im Einzelnen die Sammlung einigen Nutzen stiften werde.

Berlin, am 24. November 1878.

Rudolf Virchow.

Inhalts-Verzeichniss.

Die in diesem Werke zum ersten Mal veröffentlichten Abhandlungen oder Anmerkungen sind in nachstehender Uebersicht *cursiv* gedruckt.

Seite

I. Oeffentliche Gesundheitspflege und Medicinalreform.

I. Was die „medicinische Reform“ will (1848) 3
II. Das Medicinal-Ministerium (1848) 6
III. Die öffentliche Gesundheitspflege (1848) 14
IV. Radicalismus und Transaktion (1848) 30
V. Der Armenarzt (1848) . 34
VI. Die Anstellung von Armenärzten (1849) 38
VII. Der Staat und die Aerzte (1849) 50
VIII. Die ärztliche Prüfung (1849) 72
IX. Schluss der „medicinischen Reform“ (1849) 74
X. Die Verwaltungs-Organisation der öffentlichen Gesundheitspflege im Norddeutschen Bunde.
1) Gutachten der Wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen (1872) . 78
2) Bemerkungen über das Reichsgesundheitsamt (1872) 82
3) Noch einmal das Reichsgesundheitsamt und Hr. Dr. G. Varrentrapp (1872) . 86
4) Dritte Antwort an Hrn. Varrentrapp (1872) 92
XI. Ueber die neueren Fortschritte in der Pathologie, mit besonderer Beziehung auf öffentliche Gesundheitspflege und Aetiologie (1867) . . 96

Anmerkungen: *Die „medicinische Reform“* S. 108. Vertheidigungsschrift des Geheimen Medicinalraths Dr. Jos. Herm. Schmidt über das Medicinal-Ministerium (1848) S. 108. Conflikt mit der Charité-Verwaltung (1848) S. 110. Petitionen über die Verwaltungs-Organisation im Norddeutschen Bunde (1872) S. 111. Artikel des Hrn. Varrentrapp. S. 113. *Das Reichsgesundheitsamt.* S. 113.

II. Volkskrankheiten und Seuchen.

I. Die Epidemien von 1848 (1849) 117
II. Die Volkskrankheiten (1849) 123

Seite

III. Die Cholera.
1. Die Epidemie von 1848 (1848) 128
Aus den Verhandlungen der Gesellschaft für wissenschaftliche Medicin zu Berlin (1848) 129
2. Die Epidemie von 1849 (1849) 147
3. Kritik einer populären Schrift von Dr. C. Müller (1848) 149
4. Kritische Besprechung von N. Pirogoff, Anatomie pathologique du Choléra-Morbus. Atlas. St. Pétersbourg. 1849. (1852) . . 151
5. Abdominaltyphus und Choleratyphoid (1853) 184
6. Offenes Schreiben an Schönlein (1855) 195
7. Étiologie du Choléra (1856) 200
8. Choleraähnlicher Befund bei Arsenikvergiftung (1869) 203
9. Gutachtliche Aeusserung der Königl. Wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen, betreffend die Aufstellung eines Programms für die Ueberwachung des Schiffsverkehrs in Bezug auf die Verbreitung der Cholera (1873) 206
IV. Mittheilungen über die in Oberschlesien herrschende Typhus-Epidemie (1848) . 214
V. Kritisches über den oberschlesischen Typhus (1849) 335
VI. Tuberkulose und ihre Beziehungen zu Entzündung, Scrofulosis und Typhus (1850) . 363
VII. Die Noth im Spessart (1852) 368
VIII. Die Hunger-Epidemie von 1771—72 in Unterfranken (1852) 416
IX. Ueber die Beziehungen des Typhus zur Tuberkulose. Aus dem pathogischen Curse des Prof. Virchow in Würzburg, bearbeitet von Ernst Häckel. (1856) . 418
X. Offener Brief an den Redakteur der „Wiener medicinischen Wochenschrift", die Beziehungen des Typhus zur Tuberkulose betreffend (1856) 429
XI. Ueber den Hungertyphus und einige verwandte Krankheitsformen. (1868) 433
XII. Kriegstyphus und Ruhr (1871). 464
XIII. Diphtheritis und Croup.
1. Aus den Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe in Berlin (1855) . 496
2. Aus den Verhandlungen der Berliner medicinischen Gesellschaft (1864). 500
XIV. Pocken (1858) . 507

Anmerkungen: *Choleraberichte von 1848. S. 509. Platzen der Darmfollikel nach dem Tode. S. 509. Katarrhalische und diphtheritische Schleimhautentzündungen. S. 510. Häringsmilchähnliche Schwellung der Mesenterialdrüsen. S. 510. Die Nieren bei Cholera und die katarrhalischen und croupösen Entzündungen der Harnwege. S. 510.* Nachtheile der Canthariden-Pflaster (1849). S. 511. Katarrhe der Harnwege nach Arzneigebrauch (1849). S. 512. Pseudomenstrualer Zustand der Eierstöcke. S. 512. *Austrocknung des Herzbeutels. S. 512.* Lymphatische Speckhaut. S. 513. Faulige Injektion. S. 513. *Mikrorganismen in Cholerausleerungen. S. 513. Rosige Färbung der Stuhlausleerungen durch Salpetersäure. S. 513. Körnige Abscheidungen in der Leber und im Darm. S. 517. Der Streit über die Grundwassertheorie. S. 518. Darminhalt bei Arsenikvergiftung. S. 520. Bodentheorie der Cholera. S. 520.* Hausepidemie von Cholera (1871). S. 521. Schiffsepidemie von Cholera an Bord der Franziska. S. 523. *Der Zustand von Oberschlesien. S. 523. Alexander v. Frantzius. S. 523.* Dümmler (1849) und A. Hein (1848). S. 524. Riecke über Kriegs- und Friedenstyphus (1849). S. 525. *Natur der oberschlesischen Typhus-Epidemie. S. 527. Tuberkelartige Metamorphose. S. 528. Locale Tuberkulose. S. 528. Die unitarische Tuberkellehre. S 528. Die katholische Hierarchie und das Elend. S. 529. Cretinismus am Rande des Spessarts. S. 529. Verhältniss der Tuberkel zu den Gefässen. S. 529. Tuberkulose der Lymphdrüsen. S. 529. Fettmetamorphose und Verkäsung. S. 529. Recurrens. S. 530. Alveolarcroup und Pneumonie. S. 530. Diphtherischer Croup. S. 530. Pharyngitis fibrinosa. S. 531.*

Seite

III. Krankheits- und Sterblichkeits-Statistik.

I. Beiträge zur Statistik der Stadt Würzburg (1860) 535
II. Ueber die Sterblichkeitsverhältnisse Berlin's (1872) 561
III. Ueber ärztliche Terminologie (1875) 576
IV. Ueber Recrutirungs-Statistik (1863). 577
V. Die Morbilität, Invalidität und Mortalität der Militärbevölkerung (1863) 585
VI. Zur Tagesgeschichte der Krankheiten (1849) 596
VII. Zur Geschwulst-Statistik (1863) 597

Anmerkungen: Die Organisation der physikalisch-medicinischen Gesellschaft zu Würzburg (1852). S. 604. *Würzburger Statistik. S. 606.* Die Mortalitätsstatistik auf dem internationalen statistischen Congress zu Paris (1855). S. 607. *Die puerperale Endocarditis. S. 610. Secundäre Natur der meisten Leberkrebse. S. 610. Abhängigkeit der Krebserkrankung von den Oberflächen. S. 611.* Methode der Grundwasserbeobachtung (1873). S. 611. Das Berliner Schema für die Todesursachen. S. 612. *Der Berliner internationale Congress für Statistik.* S. 617. Reihenfolge der herrschenden Krankheiten (1851). S. 618. Vorlesungen über die krankhaften Geschwülste. S. 618. *Der Einfluss der Jahreszeiten auf die Geschwulst-Mortalität.* S. 618.

I. OEFFENTLICHE GESUNDHEITSPFLEGE

UND

MEDICINALREFORM.

BAYERISCHE STAATS-BIBLIOTHEK MUENCHEN

I. Was die „medicinische Reform“ will[1]).

(Medicinische Reform No. 1 vom 10. Juli 1848.)

Die „medicinische Reform“ tritt zu einer Zeit ins Leben, wo die Umwälzung unserer alten Staatsverhältnisse noch nicht vollendet ist, wo aber von allen Seiten schon Pläne und Steine zu dem neuen Staatsbau herzugebracht werden. Welche andere Aufgabe könnte ihr daher näher liegen, als die, gleichfalls bei dem Abräumen des alten Schutts und dem Aufbau der neuen Institutionen thätig zu sein? Politische Stürme von so schwerer und gewaltiger Natur, wie sie jetzt über den denkenden Theil Europa's dahinbrausen, alle Theile des Staats bis in den Grund erschütternd, bezeichnen radicale Veränderungen in der allgemeinen Lebensanschauung. Die Medicin kann dabei nicht unberührt bleiben; eine radicale Reform ist auch bei ihr nicht mehr aufzuschieben.

Eine Reform überhaupt war ja schon lange als eine der dringendsten Aufgaben der Gesetzgebung anerkannt. Das Ministerium Eichhorn hatte bekanntlich diesen Gegenstand mit einem unerwarteten Ernst in Angriff genommen und durch Hrn. Schmidt mit einer liebenswürdigen Offenheit die officiellen Grundsätze der öffentlichen Kritik blossgestellt. Viele Vorschläge waren darauf laut geworden, aber noch mehrere waren unterdrückt worden, denn wozu hätte es nützen sollen, in dem christlich-germanischen Staat, dessen Bureaukratie das Vollgefühl ihrer Allmacht und Erbweisheit gegenüber dem beschränkten und unmündigen Unterthanen-Verstande beim besten Willen doch nie ganz verläugnen konnte, Principien der öffentlichen Gesundheitspflege zu entwickeln, welche dem Princip von Gottes Gnaden zuwider liefen, oder Einrichtungen zur Entwickelung unserer Wissenschaft und Kunst zu verlangen, durch welche die medicinische Hierarchie in der Behaglichkeit und Selbstzufriedenheit ihres „Seins“ hätte gestört werden können.

Jetzt, wo die Macht des Volkswillens die „breitesten Grundlagen“, das demokratische Princip zur Anerkennung gebracht hat, ist es an der Zeit, überall und ohne Rückhalt dessen Consequenzen durch das freie Wort, geschriebenes und gesprochenes, geltend zu machen. Schon treten aller Orten die Aerzte in Versammlungen zusammen, die Bedürfnisse ihres Standes, ihrer Kunst und Wissenschaft

durch gemeinschaftliche Berathungen festzustellen und ihre Interessen aus der Hand von „Vorgesetzten“ zu nehmen, welche leider nur zu oft die Roccoco-Systeme ihrer Aktentische für den natürlichen Ausdruck des Rechts hielten oder gar die äusserste Zähigkeit der Selbstsucht den gerechten Wünschen ihrer Zeitgenossen entgegenstellten. Aber auch die Presse hat eine neue Stellung eingenommen. Es genügt nicht mehr, in monographischer Form die Wünsche Einzelner zur allgemeinen Kenntniss gelangen zu sehen; es sind periodische Organe nöthig, welche die Wünsche Vieler, ja wenn möglich Aller darzustellen und gegenseitig auszugleichen suchen, welche die Schritte der gesetzgebenden Gewalt (also jetzt der Volksvertretung) verfolgen, insbesondere aber die Maassregeln der ausübenden Gewalt überwachen, nicht weil wir ein historisches Recht haben, ihr zu misstrauen, sondern weil es sich für freie Männer von selbst versteht, dass sie ihre Angelegenheiten auch selbst in Acht nehmen.

Die „medicinische Reform“ wird versuchen, diese Aufgabe durch leitende und discutirende Artikel, durch Berichte über die ärztlichen Reform-Versammlungen, durch Besprechung der neuen Reformschriften, durch Mittheilungen über die Schritte der gesetzgebenden und ausübenden Gewalt, soweit sie ihr bekannt werden, zu erfüllen. Sie wird diesen Zweck mit der Strenge, welche die hohe Bedeutung des Gegenstandes erfordert, aber auch mit der Mässigung, welche das Gefühl der Freiheit jedem verleiht, anstreben. Sie eröffnet in diesem Sinne ihre Spalten allen denen, welche im Sinne des entschiedenen Fortschritts die Reformfrage auffassen, und sie hofft, dass es ihr gelingen werde, für die Bestrebungen der Aerzte, welche sonst immerhin, auch wo locale Vereinigungen zu Stande gekommen sind, vereinzelt bleiben würden, ein einheitliches Band bilden zu können, welches Gewähr leiste, dass die erwartete General-Versammlung einen kräftigeren und mehr selbstbewussten Körper bilden werde, als wir es jetzt leider an anderen Versammlungen erleben.

Wenn damit die nächste Aufgabe der „Reform“ ausgesprochen ist, so versteht es sich von selbst, dass dabei die Interessen derjenigen, für welche die neuen Institutionen recht eigentlich geschaffen werden sollen, auch besonders berücksichtigt werden müssen. Die Medicinal-Reform soll doch nicht sowohl der Aerzte, als der Kranken willen geschehen; die Aerzte sind dabei persönlich lebhaft betheiligt, aber ihre Stellung gegenüber der Frage von der öffentlichen Gesundheitspflege ist eine andere, als die der Volksschullehrer gegenüber der Frage von dem öffentlichen Unterricht, nur insofern, als die Aerzte unabhängiger und daher mehr berechtigt sind, gehört zu werden. Die Aerzte sind die natürlichen Anwälte der Armen und die sociale Frage fällt zu einem erheblichen Theil in ihre Jurisdiction. Die periodische medicinische Presse in Frankreich hat diese Aufgabe unmittelbar nach den Tagen des Februar begriffen und die sociale (nicht die socialistische) Medicin an die Spitze ihrer Artikel gestellt; in Deutschland hat sie den alten Zopf weiter wachsen lassen, als ob in diesem Jahre gar kein Monat März gewesen wäre. Die „medicinische Reform“ wird sich bestreben, auch hier ein altes Unrecht gut

zu machen, und wenn sie sehr wohl die Schwierigkeit davon einsieht, so muss doch endlich einmal der Anfang gemacht werden.

In einer politisch so bewegten Zeit und bei so armseligen medicinischen Institutionen, wie die unserigen sind, wäre es verwegen, einem periodischen Blatte sogleich auch die Aufgabe zu stellen, die Reform der medicinischen Wissenschaft mit zu verfolgen. Allein bei so grossen Hoffnungen auf radicale Veränderungen, wie wir sie hegen, wäre es auch thöricht, einer solchen Aufgabe von vornherein zu entsagen. Sollte die „Reform“ Theilnahme genug unter den Aerzten finden, um ihr Bestehen über die nächste Zeit hinaus als ein verbürgtes betrachten zu können, so wird sie sich bemühen, in der Art, wie es die englischen und französischen Wochenschriften thun, ein Organ für die Tagesereignisse der medicinischen Erfahrung zu werden. Schon jetzt erbietet sie sich den medicinischen Gesellschaften zur Aufnahme von Berichten über ihre Sitzungen, den einzelnen Aerzten zur Aufnahme kleinerer Originalmittheilungen; schon jetzt wird sie den Raum, welchen ihr die Reform-Angelegenheiten lassen, für Mittheilungen über neue Erfahrungen aus der medicinischen Literatur, für kritische Besprechungen der wichtigsten Werke u.s.w. zu verwerthen suchen. Alle diese Gegenstände waren längst dringend nothwendig und hätten unter günstigen äusseren Verhältnissen schon vor Jahren Befriedigung finden müssen. Wenn wir es jetzt, wo die äusseren Verhältnisse für Unternehmungen solcher Art noch misslicher geworden sind, dennoch wagen, uns diese Aufgabe zu stellen, so müssen wir um so mehr erwarten, dass alle diejenigen, welche es mit der Entwickelung unserer schönen Wissenschaft, dem höchsten Inbegriff menschlicher Erkenntniss, gut meinen, unsere Kräfte durch thätige Theilnahme stärken und stützen werden. Wohin die Zersplitterung, die Theilnahmlosigkeit, die Isolirung führen, davon giebt der Zustand unserer Medicin ein sprechendes Zeugniss; versuchen wir jetzt einmal, wohin Einheit, Enthusiasmus und Verbindung uns bringen können. Möge die „grosse“ Medicin nicht vergessen, dass ein Princip der Perfektibilität in der Welt ist, dem sie sich nicht für immer wird entziehen können; mögen diejenigen, welche bisher das medicinische (gelehrte und praktische) Proletariat bildeten, sich an das Wort des Dichters erinnern:

Paullum sepultae distat inertiae
Celata virtus. —

II. Das Medicinal-Ministerium.

(Medicinische Reform No. 3 u. 4 vom 21. u. 28. Juli 1848.)

Wir sind über die Zeit hinaus, wo man die Weisheit bloss bei den Behörden suchte.
(Rede des Min. Kühlwetter in der const. Versammlung.)

Auch in den ärztlichen Kreisen ist in den letzten Wochen von Selbstregierung und Bevormundung viel die Rede gewesen, aber leider sind die Vorstellungen, welche darüber laut geworden sind, gerade bei denen, in deren Hand unsere Verwaltung ruht, so seltsam, dass es uns an der Zeit scheint, über diesen Gegenstand ein offenes und durch seine Offenheit entscheidendes Wort zu sagen.

Sehen wir zunächst, welche Stellung die medicinische Centralbehörde bisher eingenommen hat und welche Resultate daraus hervorgegangen sind, und zeigen wir sodann, welche Stellung sie künftig einnehmen muss und welche Resultate davon zu erwarten sind.

Für die Periode unseres Staatslebens, welche mit dem 18. März zu Ende gegangen ist, war die Bevormundung von Seiten des Staats Lebensbedingung; Preussen konnte nur ein selbständiger Staat sein als polizeiliche und militärische Institution. Als Friedrich Wilhelm I. die königliche Krone übernahm, welche sein Vater aus persönlichem und dynastischem Ehrgeiz durch diplomatische Kunst, nicht in Folge des natürlichen Laufes der Ereignisse seinen zerstückelten Besitzungen beigefügt hatte, so fiel ihm die Aufgabe zu, diese künstliche und unnatürliche Errungenschaft durch ein ebenso künstliches und unnatürliches System der innern Politik zu sichern und zu stärken. Es handelte sich darum, die „Krone“ mit dem Lande (dem Territorium, nicht dem Volke) innerlich zu verbinden. Mit schwerer Hand wurde daher jede Regung des Eigenwillens im Volke zurückgehalten, die ständische und städtische Oligarchie in ihrer Selbständigkeit gebrochen, und der Anfang gemacht, „die Souveränität der Krone auf einen *rocher* von Bronze zu begründen.“ Die Grenzen, innerhalb welcher das Volk es sich wohl sein lassen, bis zu welchen es sein häusliches und bürgerliches, ja sogar sein geistiges Glück ausdehnen durfte, wurden durch den königlichen Willen bestimmt, der zuweilen gar freundlich und patriarchalisch war; der endliche Zweck blieb aber immer die Ansammlung eines Staatsschatzes und einer Armee, gross genug, um den Anspruch auf auswärtige Bündnisse und damit die Sicherung des zerstreuten Ländergebiets zu verbürgen. Die Politik Preussens war damit auf länger als ein Jahrhundert in ihren Grundzügen festgestellt, und bis 1848 haben die preussischen „Souveraine“ immer jene beiden Hauptaufgaben verfolgt, einerseits durch ein grosses und wohldisciplinirtes Kriegsheer (wozu denn natürlich auch Aerzte von entsprechender Natur gehörten) ihre unnatürliche Stellung unter den europäischen Grossmächten zu behaupten und ihre Gelüste nach der deutschen Hegemonie zu verfolgen, andererseits durch ein wohlgeschultes, polizeilich organisirtes Be-

amtenheer die Selbständigkeit der in ihren Interessen so verschiedenartigen Provinzen, die Regungen des Volkswillens darnieder zu halten.

Die preussische Medicinalgesetzgebung basirt bekanntlich ihrer Hauptsache nach auf dem „allgemeinen und neugeschärften" Medicinal-Edict von 1725, erlassen gleichfalls von Sr. Majestät, Friedrich Wilhelm I., von Gottes Gnaden König in Preussen. Von da an hat sie sich entwickelt, wie die ganze preussische Staatsverfassung, zu einem künstlichen System, welches in einem starren und unfruchtbaren Geschäftsformalismus, in einer vielfach abgestuften und gegliederten Beamtenkette seine Stärke, in einer dem königlichen (männlichen und weiblichen) Sonderwillen entsprechenden Bevormundung seinen Ausdruck fand. Natürlich, als die Zeit es mit sich brachte, die brutalen Principien des Polizei- und Militärstaates wenigstens äusserlich zu humanisiren und durch den täuschenden Glanz des historischen Rechts und des christlichen Dogmas zu adeln, mit einem Worte das christlich-germanische Princip in der ganzen Glorie seiner jesuitischen Sophismen aufzubauen, da wurde auch die Medicinalgesetzgebung gezwungen, den äusserlich sentimalen, innerlich inhumanen christlich-germanischen Standpunkt einzunehmen. Hr. Schmidt[2]), der medicinische Vertreter der früheren Verwaltung, hat diess sehr schön so ausgedrückt: „die Combination des Medicinal-Ministeriums mit den Ministerien des Cultus und des öffentlichen (?) Unterrichts zu einer organischen Tripel-Alliance ist einer der glänzendsten Lichtpunkte unserer Staatsverfassung", und er findet darin „für unseren Standpunkt zunächst eine doppelte Garantie: 1. dass das Licht des Christenthums in der medicinischen Wissenschaft niemals einen rohen Empirismus und todten Materialismus aufkommen lassen*), und 2. dass die Wärme des Christenthums den armen kranken Landmann in seiner einsamen Hütte nicht erfrieren lassen wird."

Welche Früchte hat nun die Triple-Alliance faktisch getragen? Hr. Schmidt, der darin „die beruhigende Gewähr findet, dass die medicinische Verwaltung nichts anderes als ein Spiegel der medicinischen Wissenschaft sein werde", meint, wir hätten „gerade dem bisherigen Verhältnisse die freie Entwickelung und den Flor der medicinischen Wissenschaft in unserem Staate zu danken", und seien dabei zugleich „sicher vor jeder allzu grob körperlichen Auffassung des Medicinalwesens." Allein Hr. Schmidt sieht den Wald vor den Bäumen nicht. Allerdings ist der von ihm so sehr gefürchtete Materialismus, d. h. die naturwissenschaftliche Medicin, in Preussen officiell nicht aufgekommen, aber weil er nicht aufgekommen ist, trotzdem dass seit Jahren alle Naturwissenschaften und unter ihnen die medicinische durchaus materialistisch geworden sind, so folgt daraus ganz einfach, dass die medicinische Verwaltung vor dem 18. März nicht der Spiegel der Wissenschaft war. Wir machen ihr daraus

*) Diess ist dasselbe Princip, wie es Hr. von Wildenbruch in der schleswig-holsteinschen Frage ausführt: man führt Krieg mit Dänemark, damit Schleswig-Holstein nicht eine Republik werde!

keinen Vorwurf; sie hat ihr Princip mit ziemlich viel Consequenz verfolgt und das war nun einmal gegen den Materialismus. Wir wollen weder den Minister, noch seine Räthe anklagen desshalb, weil sie gute Minister und gute Räthe in dem christlich-germanischen Staat waren; sie haben gegen ihren König ihre Pflicht gethan und ihr legitimes Unterthanen-Gewissen wird sie trösten. Wir wollen ihnen endlich die Anerkennung nicht versagen, dass sie zuweilen der öffentlichen Meinung und dem persönlichen Wohlwollen die Consequenzen ihres Princips und die Wünsche des Nepotismus geopfert haben.

Aber fern sei es von uns, von der Triple-Alliance die freie (leider!) Entwickelung und den Flor der medicinischen Wissenschaft in unserem Staate abzuleiten. Die gefeierten Namen, welche Preussen an seinen Hochschulen zählt, gehören noch dem Ministerium Altenstein an, welches bekanntlich das christlich-germanische Princip schlecht vertrat, mit der gräulichen Hegelei liebäugelte und daher in den letzten Jahren als ketzerisch desavouirt wurde, so dass man die daraus stammenden legitimen Räthe durch wenigstens nicht legitime bei Seite schob. Die jungen Kräfte, welche jetzt in der medicinischen Wissenschaft Raum gewinnen, haben sich mühselig und mit grossen Kraftanstrengungen zu Tage gearbeitet; sie haben bei der Verwaltung reale Anerkennung nur mit geringen Ausnahmen gefunden, und wenn diese letzteren dadurch einzelnen Verwaltungsbeamten persönlich verpflichtet sind, so haben sie doch ihr gutes Recht nicht aufgegeben, sowohl dem Princip, als der Verwaltung des Ganzen gegenüber eine Opposition zu behaupten, welche sie durch ihre Stellung in der Wissenschaft keinen Augenblick verläugnet hatten. — Die eigentliche Medicin, die Klinik und die pathologische Physiologie, waren und sind weit davon entfernt, in Preussen im Flor zu stehen. Mit jedem Jahre sind sie mehr heruntergekommen und mit jedem Halbjahr haben mehr junge Leute ihre Bildung im Auslande suchen müssen. Diejenigen, welche in der Heimath etwas gelernt und geleistet haben, verdanken es äusserem Zufall oder innerer Kraft, nicht den Einrichtungen des Medicinal-Ministeriums. Zwischen ihnen und der älteren Medicin liegt daher „selbstredend“ eine so grosse Kluft der Anschauungen, dass sie kaum noch auszufüllen sein möchte. — Für die spätere praktische Ausbildung hat man nichts, gar nichts gethan. Trotz des reichen Materials und trotz des grossen Vorsprunges, welchen der Besitz der norddeutschen Kritik unseren jungen Aerzten gewährte, hat es nie eine eigentliche Berliner ärztliche Schule gegeben, welche durch die Schärfe ihrer Methode sich eine allgemeine Anerkennung gewonnen hätte; die einzige, welche überhaupt den Namen einer Schule verdient, die Rust'sche, fiel mit ihrem Schöpfer, denn ihr Princip war die Willkür, ihre Waffe der Schematismus, ihre Stütze die Autorität. Statt dass man durch gute Einrichtungen eine Reihe grosser Kliniker hätte erziehen können, beschäftigte man sich damit, den ärztlichen Einfluss in den Krankenhäusern durch „moralische“ Direktionen zu brechen, die Spitäler zu Heerden der Propaganda zu machen, die Pfuschereien der Homöopathen und Hydropathen zu legalisiren; — Deutschland hatte ja immer noch abgenutzte Kräfte mit

historischen Namen genug, um sie herbeizuholen, wenn wieder einer der „Heroen“ zu den Altvätern der Medicin versammelt war.

Und dennoch hat das Licht des Christenthums es nicht verhindern können, dass der „todte Materialismus“ in der Medicin aufgekommen ist, und die Wärme des Christenthums, ja sogar die Wärme des katholischen Christenthums hat nicht ausgereicht, zu verhindern, dass im Jahre des Heils 1847 im Kreise Pless 907 Menschen, d. h. 1.3 pCt. der Bevölkerung einfach erfroren und verhungert sind. O, es ist doch sehr wahr, was der Apostel Paulus an die Römer schrieb: „Das ist nicht ein Jude, der auswendig ein Jude; auch ist das nicht eine Beschneidung, die auswendig im Fleisch geschicht. Sondern das ist ein Jude, der inwendig verborgen ist, und die Beschneidung des Herzens ist eine Beschneidung, die im Geist und nicht im Buchstaben geschieht.“

Das Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten hatte also, wie wir gezeigt haben, nicht bloss seine humanen und natürlichen Aufgaben verfehlt, sondern es hatte selbst die Zwecke nicht erreicht, die es sich vorgesetzt hatte. Dagegen hatte es die freie Forschung soweit unter geistliche Censur gestellt, dass es endlich sogar die Bekämpfung des Materialismus in der Medicin, der naturwissenschaftlichen Methode, sich zum Ziel zu setzen wagte; die freie Thätigkeit der Einzelnen, Grossen und Kleinen, in knechtische Indolenz zu verwandeln, dazu hatte es durch das papierne Regiment auch seiner Beamten redlich beigetragen.

Endlich kamen die Tage des März. Der grosse Kampf der Kritik gegen die Autorität, der Naturwissenschaft gegen das Dogma, des ewigen Rechts gegen die Satzungen menschlicher Willkür, dieser grosse Kampf, der schon zweimal die europäische Welt durchtobt hatte, entbrannte zum drittenmal und der Sieg ward vorläufig unser. Schon am 18. hatte man uns die constitutionelle Monarchie versprochen, aber erst, nachdem der eherne Mund der Kanonen vergeblich gesprochen hatte, erst am 20. fügte man dazu die „breitesten Grundlagen“, das demokratische Princip, den souveränen Volkswillen.

Herrn Eichhorn's Portefeuille ward in die Hand des Grafen Schwerin gelegt, auf dass er die Demokratie in den geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten zur Geltung bringe. Was hatte er demnach zu thun? Da die Demokratie keine Staatskirche, keine vom Staat anerkannte und keine mit dem Staat in irgend einer Verbindung stehende Kirche kennt, so mussten sofort die geistlichen Angelegenheiten an die Gemeinden und Confessionen zurückgegeben und die absolute Trennung von Staat und Kirche, von Kirche und Schule ausgesprochen werden. Dem Minister blieb nur die Thätigkeit, den öffentlichen Unterricht und die öffentliche Gesundheitspflege demokratisch zu organisiren. Der Theil der alten Beamten, der die Demokratie nicht begriff, war auf Wartegeld zu stellen und durch Männer der neuen Zeit zu ersetzen; die Weisheit, welche jetzt nicht mehr bei den Beamten allein gesucht wurde, musste in grossen Versammlungen der Erfahrenen und Verständigen erlangt werden, welche man in jeder Beziehung von dem Einflusse der Bu-

reaukratie und Hierarchie frei zu halten streben musste. Bei den Lehrern versuchte man solche Versammlungen, aber ohne die angeführte Cautel; bei den Aerzten versuchte man sie gar nicht. Denn der Graf Schwerin hatte andere Dinge zu thun, als sich um das Wohl des Volkes zu kümmern, da das Wohl der Krone auf dem Spiele stand. In dem Augenblicke, wo der Polizei- und Militärstaat, wo die Bureaukratie und das Pfaffenthum aufgehört hatten, in Preussen zu herrschen, war es klar geworden, dass Preussen in Deutschland aufgehen müsse. Der König, einen grossen Gedanken verfolgend, versuchte es, „sich an die Spitze von Deutschland zu stellen", allein Deutschland — geruhte seinen eigenen Willen zu haben.

Der Graf Schwerin fühlte bald, dass er den Schwierigkeiten seines Amtes nicht gewachsen war. Rathlos hatte er sich unter die Räthe gestellt, die er in seinem Ministerium vorfand, und die Aerzte hatten schon am 27. Mai Gelegenheit gehabt, durch den bekannten Artikel im Staatsanzeiger zu erfahren, dass das antediluvianische Ministerium noch immer da sei und sich nur einen neuen Hut auf den alten Kopf gesetzt habe. — Dem Abtritt des Grafen folgte bald der des ganzen Ministeriums des Uebergangs glorreichen Andenkens, und das Ministerium der That erschien auf der politischen Schaubühne. Auch für das Ministerium des Unterrichts und der Gesundheitspflege schienen jetzt die Thaten beginnen zu sollen. Herr Rodbertus, ein Mann von Geist und Herz, der sich immer schon für Krankenhäuser interessirt haben sollte, erkannte sofort die Nothwendigkeit eines medicinischen Congresses d. h. der Demokratie gegenüber der alten Bureaukratie an. Allein

Zwischen Lipp' und Kelchesrand
Schwebt der düstern Mächte Hand, —

Herr Rodbertus scheiterte sogleich an der deutschen Frage; Herr Kosch, der als Arzt und als Führer einer Partei im linken Centrum manche Chancen für sich hatte, war wegen seines Judenthums unmöglich (!); der vielersehnte Eintritt des Hrn. Rosenkranz ins Ministerium wurde wiederum durch die deutsche Frage hingezogen.

Mittlerweile war Hr. von Ladenberg Verweser des Ministeriums geblieben, das sich inmitten der allgemeinen Bewegung nach dem ersten Schreck für stabil erklärt hatte. Ein neuer Artikel im Staatsanzeiger vom 10. Juli zeigte triumphirend, dass die alten Principien und daher auch „selbstredend" die alten Leute immer noch geltend seien. Hr. Schmidt hatte freilich mit grosser Bonhommie nach dem 18. von seinem radical-absolutistischen Standpunkt, dessen er sich früher so oft gerühmt hatte, eine Schwenkung zu dem alt-constitutionellen gemacht, und seine Ansichten darüber in einem neuen Hundert von Aphorismen (über Staat, Kirche und Schule *)) dargelegt, wel-

*) Der Verf. hat sich freilich nicht genannt, allein wenn man in so eigenthümlicher Form geistreich ist, so nützt die Anonymität nichts. Auch ist uns die Phrase von der Blutwärme und dem Nervenlicht aus der bekannten, absolutistischen Rede des Verf. der Tausend Aphorismen, die er auf der vorjährigen Naturforscher-Versammlung in Aachen hielt, noch zu wohl erinnerlich.

ches selbst die Aufmerksamkeit der Vossischen Zeitung einen Augenblick fesselte. Er hatte sich darin ein Kartenhaus gebaut, an dem die „breitesten Grundlagen“ als Schnörkelwerk im „untersten Stockwerk“ angebracht waren. Demgemäss sagte er auch in jenem Artikel den Aerzten, dass das Ministerium sie durch die Berufung eines Congresses, den sie selbst gefordert hatten, nicht „bevormunden“ wolle! Man bevormundete sie also, indem man ihnen sagte, dass man sie nicht bevormunden wolle! die alten, wohlbekannten Sophismen!

Vorläufig können wir also von dem Minister-Verweser nichts hoffen. Wir erwarten aber, dass die Verwesung endlich einmal zu Ende gehen werde, und dass aus der Asche ein neuer Minister erstehen werde, der die Berufung eines Congresses von Sachverständigen für die Reform der öffentlichen Gesundheitspflege als seine erste Pflicht erkennen wird. Diesem Congress wird er den neuen Gesetz-Entwurf zur Begutachtung vorlegen, bevor er an die gesetzgebende Versammlung gebracht wird.

Sodann halten wir es für dringend nöthig, dass die ausübende Gewalt anders gestaltet werde, denn eine Menge administrativer Veränderungen sind nothwendig, welche eine freiere Gesinnung, ein lebendigeres Bewusstsein der Zeit voraussetzen, als wir es jetzt in dem Ministerium erblicken. Späterhin wird diess Bedürfniss noch grösser sein, und da sich gerade hier die Frage von der Stellung der Behörden, von der Selbstregierung und Bevormundung entscheidet, so werden wir unsere Ansicht darüber genauer aussprechen.

Die Einrichtung eines eigenen preussischen Medicinal-Ministeriums, wie es von dem Verein der Aerzte des Siegkreises in der Versammlung des Vereins der Aerzte der preussischen Rheinprovinz zu Bonn am 13. Juni d. J. vorgeschlagen ist, halten wir nicht für nothwendig, da das Ressort dieses Ministeriums nicht den Umfang hat, um die dadurch bedingte, zu grosse Theilung der ausübenden Gewalt zu rechtfertigen. Dagegen verlangen wir die Einrichtung eines deutschen Reichsministeriums für die öffentliche Gesundheitspflege. Schon ist in Frankfurt davon die Rede gewesen, eine Commission von Aerzten für die Reform des Medicinalwesens einzusetzen; schon hat man die öffentliche Gesundheitspflege in dem Entwurf über die Rechte der definitiven Central-Gewalt (Art. IX. §. 29.) erwähnt. Allein diess genügt nicht. Dieselbe bildet eine so grosse Aufgabe, einen so integrirenden Theil der socialen Frage, deren Entscheidung man doch endlich einmal vorzubereiten anfangen muss, dass sie die ganze Thätigkeit eines Ministers erfordert. Soll das allgemeine deutsche Staatsbürgerrecht, das Recht der Freizügigkeit und der freien Ausübung jeder Kunst in jedem Landestheile eine Wahrheit werden, so muss auch die ärztliche Praxis durch ganz Deutschland frei sein und es muss eine einige Medicinalgesetzgebung für ganz Deutschland geschaffen werden. Wir werden darauf später zurückkommen; wir haben es hier nur hervorgehoben, um die Nutzlosigkeit eines besonderen preussischen Medicinal-Ministeriums zu zeigen. Ein preussisches Ministerium für den öffentlichen Unterricht und die öffentliche Gesundheitspflege scheint uns vollkommen ausreichend. Diese Ver-

bindung ist eine natürliche, denn die Interessen der Wissenschaft und des praktischen Lebens, des höheren Unterrichts und der ausübenden Kunst berühren und durchdringen sich nirgend so innig; die geistige und körperliche Erziehung und Bildung laufen in einer vernünftigen Diätetik so vollständig in einander, dass zumal bei einer weiteren, socialen Entwickelung der Naturwissenschaften eine Trennung gar nicht mehr möglich sein wird. Dagegen würden wir eine Verbindung der öffentlichen Gesundheitspflege mit dem Ministerium des Innern oder der Arbeit weniger billigen. Beiden liegt der medicinische Unterricht zu fern und doch hängt dieser so innig mit der praktischen Ausbildung, dem Prüfungswesen und der eigentlichen Praxis zusammen, dass eine Trennung, wie wir sie jetzt zum Theil haben, nur nachtheilig wirken kann. Wir verlangen daher im Gegentheil, dass auch diejenigen Zweige der Medicin, welche bis jetzt noch im Ministerium des Inneren vertreten waren, an den Minister der öffentlichen Gesundheitspflege abgegeben werden. — Was endlich einen technischen Minister betrifft, so würden wir ihn mit Hrn. Schmidt für ungeeignet halten, weil wir nicht wünschen, dass in einer Wissenschaft, welche an unglücklichen Systematikern so reich ist, wie die Medicin, möglicherweise ein bestimmtes System durch einen ärztlichen Politiker zur Herrschaft komme.

Es handelt sich vielmehr darum, die Freiheit der Wissenschaft ganz und ungeschmälert zu erhalten und die medicinische Verwaltung, die Organe, durch welche der Minister als Glied der ausübenden Gewalt wirksam werden soll, volksthümlich zu gestalten. Dass das Papierregiment, das grosse Heer von geheimen und nicht geheimen Unter-, Ober- und Mitteläthen, von Kreisphysikern und Kreiswundärzten u. s. w. in der bisherigen Weise nicht fortbestehen kann, versteht sich von selbst; es fragt sich nur, was für Beamte man braucht und welche der Minister sich bestellen soll.

Zunächst gebraucht man keine forensischen Beamten oder Behörden mehr. Von dem Augenblick an, wo die Rechtspflege demokratisch organisirt wird, wo nur das von dem Volk durch seine Vertreter gegebene Gesetz Geltung hat und das Volk selbst in dem peinlichen Recht durch Geschworne das Urtheil fällt, da ist jeder von dem Staat einmal anerkannte Sachverständige gleichberechtigt. Mag das Gericht, mögen die Parteien zum Zeugniss auffordern, wen sie wollen; der Staat hat keine besonderen Beamten dazu zu besolden. Alle forensischen Obliegenheiten, welche bis jetzt den Kreisphysikern und Kreiswundärzten, den Medicinal-Collegien, der wissenschaftlichen Deputation zufallen, hören damit auf.

Sodann das Bedürfniss, administrative Medicinalbeamte zu haben, wird sich ganz nach den allgemeinen Einrichtungen der Verwaltung richten, und wir können daher jetzt noch nicht speciell darauf eingehen. Es würde sich aber von selbst verstehen, dass, wenn den Gemeinden und Kreisen vollständige Selbstregierung und Selbstverwaltung nach Maassgabe der allgemeinen Staatsgesetzgebung und unter blosser Ueberwachung durch die Staatsbehörden (ohne direkten Einfluss) zugestanden wird, auch die öffentliche Gesundheitspflege (spe-

ciell Sanitätspolizei, Armenkrankenpflege u. s. w.) ihnen von selbst zufällt, dass also auch die Kreis- und Gemeindeärzte, wie alle übrigen Beamten, aus der freien Wahl, aus dem Vertrauen der Insassen hervorgehen müssen. Der Staat kann besondere Kriterien für die Tüchtigkeit der Candidaten aufstellen, aber damit muss seine Einwirkung aufhören. — Anders ist es mit der Bezirksverwaltung, für welche die ausübende Gewalt sich eine Bestimmung über die Anstellung der Beamten vorbehalten kann. Allein auch bei den Bezirksärzten (Regierungs-Medicinalräthen!) würde die ministerielle Willkür zu beschränken sein, indem man der ausübenden Gewalt nur das Recht lässt, aus einer gewissen Zahl von der Gesammtheit der im Bezirk wohnenden Aerzte präsentirter Candidaten zu wählen. — Was endlich die Ministerial-Aerzte, die unmittelbaren Organe des Ministers betrifft, so kann ihm hier keinerlei Beschränkung auferlegt werden. Seine persönliche Verantwortlichkeit verlangt, dass ihm die Wahl seiner Räthe ohne irgend eine Einschränkung freistehe. Er muss sie wechseln können, so oft es ihm beliebt; er kann sie aus seinen politischen Anhängern, aus seiner Verwandtschaft wählen, wie es ihm gefällt. Die öffentliche Meinung, besonders die Presse, wird ihn schon überwachen.

Die Einrichtung der wissenschaftlichen, consultativen Behörden muss eine ganz neue werden. Sowohl die „rein-wissenschaftlichen und technisch-berathenden“ Provinzial-Medicinal-Collegien müssen aufgelöst werden, wie es die Breslauer Denkschrift verlangt, als auch die wissenschaftliche Deputation, die bei ihrer Zusammensetzung aus fast lauter Universitätslehrern und bei ihrer Aufgabe, wissenschaftliche Arbeiten mit allerlei Commissorien, Prüfungen u. s. w. zu verbinden, eine der nachtheiligsten Cumulationen gebildet hat. Wir verlangen dafür zwei neue Institute: eine sich durch freiwillige Wahl ergänzende Akademie der Medicin als höchste Instanz in der Wissenschaft und einen durch zusammengesetzte Wahl gebildeten und in regelmässigen Perioden zu erneuernden Gesundheitsrath als technisch-berathende und commissarisch-verwaltende Behörde. An seiner Wahl hätten unserer Ansicht nach die gesetzgebende Versammlung, der ärzliche Congress und die medicinischen Fakultäten Theil zu nehmen, so dass jede dieser Körperschaften eine bestimmte Anzahl von Mitgliedern des Gesundheitsrathes zu wählen hätte. Auf diese Weise, wie wir auch einen Erziehungsrath gebildet zu sehen wünschten, entstände eine unabhängige, von dem Minister-Wechsel unberührte, dem ministeriellen Einfluss möglichst entzogene und zugleich der politischen Majorität des Landes entsprechende Behörde, in der sowohl die medicinische Wissenschaft, als die medicinische und politische Erfahrung vertreten wären, welche sich durch ihre zeitweise Erneuerung stets thatkräftig, in dem Niveau der Wissenschaft zu erhalten vermöchte und den Minister bald controlirte, bald durch ihren volksthümlichen Charakter unterstützte.

Endlich die Aussicht auf alle Stellen, deren Inhaber dazu berufen sind, die Wissenschaft und Kunst durch neue Erfahrungen zu fördern, muss soviel als möglich dem Streben aller Befähigten gleich offen stehen. Alle eigentlichen Lehrstellen, sowie die Secundär- und

Tertiärarztstellen an den öffentlichen Krankenhäusern müssen durch Concurs vor einer aus Mitgliedern der Fakultäten und aus praktischen Aerzten zusammengesetzten Jury erworben werden; nur die Besetzung der Dirigentenstellen an den Krankenanstalten mag der Minister durch Wahl aus einer vom Gesundheitsrath aus der Zahl der Secundärärzte zusammengestellten Candidatenliste vornehmen.

Das sind unsere Ansichten von Selbstregierung und Selbstverwaltung. —

III. Die öffentliche Gesundheitspflege.

I.

(Medicinische Reform No. 5 vom 4. August 1848.)

Das eine Wort „öffentliche Gesundheitspflege" sagt dem, welcher mit Bewusstsein zu denken versteht, die ganze und radicale Veränderung in unserer Anschauung von dem Verhältniss zwischen Staat und Medicin; diess eine Wort zeigt denjenigen, welche da gemeint haben und noch meinen, die Medicin habe mit der Politik nichts zu thun, die Grösse ihres Irrthums. Wir wissen wohl, dass das Wort nicht neu ist, dass man von öffentlicher Gesundheitspflege (medicina publica) schon seit sehr vielen Jahren gedruckt, geschrieben und gesprochen hat, aber wir wissen auch sehr wohl, dass sie real trotzdem nicht dagewesen ist. Was in aller Welt hatten wir denn? Wir hatten eine Sanitätspolizei — in den Akten, wie Hr. Schmidt sehr gut gesagt hat, und wir hatten eine Armen-Krankenpflege — in einigen grossen Städten, und auch da mehr als Armenkrankenbehandlung, denn als Armen-Krankenpflege.

Dieser Zustand muss sich jetzt ändern, und zwar entsprechend unserer politisch-socialen Entwickelung? Wie aber ist diese Entwickelung? Wir können darauf nicht schöner als mit Julius Fröbel's Worten entgegnen: „Die Ableitung der Souveränität aus dem Willen Aller ist der welthistorische sittliche Fortschritt unserer Zeit. Die Menschheit fängt an, sich selbst als ihren eigenen Herrn und Meister zu fühlen, und in ihrer eigenen Natur die Normen der sittlichen Ordnung zu finden. Dies ist die eigentliche und tiefe Bedeutung des Gedankens der Volkssouveränität. Dieser Gedanke ist nicht aus dem oberflächlichen Boden des formalen Staatsrechtes erwachsen; — seine Wurzeln ruhen in dem tiefsten Grunde einer neuen sittlichen Weltanschauung, die allmählich in den Gemüthern an die Stelle der bisherigen getreten ist. Machen wir es uns so klar wie nur möglich, und vergessen wir es in unserem Wirken keinen Augenblick, dass die Umwandlungen, welche in der europäischen Menschheit begonnen haben, mindestens so wichtig sind, wie die, welche vor sich gingen, als auf den Trüm-

mern des Alterthums die christliche Weltanschauung entstand." In der That, eine Bewegung, deren Gleichen die Weltgeschichte nicht kennt, hat uns von dem Standpunkt der dynastischen und territorialen Politik, dem rein politischen zu dem social-politischen, dem der nationalen und demokratischen Politik geführt; ihre endliche Ruhe wird sie aber erst dann finden, wenn wir auf dem kosmopolitischen Standpunkt, dem der humanen, naturwissenschaftlichen Politik, dem der Anthropologie oder der Physiologie (im weitesten Sinne) angelangt sein werden. Und einer solchen Bewegung gegenüber will man uns noch sagen, die Medicin habe mit der Politik nichts zu thun? in einer solchen Bewegung kann man uns, die wir uns unserer Kleinheit und Endlichkeit gerade hier und von unserem materialistischen Standpunkte aus bewusst sind, persönlicher Leidenschaften zeihen, wenn wir es versuchen, die Consequenzen des grossen Gedankens von dem Fortschritt im Menschen-Geschlecht an den einzelnen Institutionen des Staates zu ziehen? Wir beklagen diese Gemüther tief, die in der ängtlichen Umklammerung zunftmässiger oder persönlicher Zustände den Sturm der Weltgeschichte zu überstehen hoffen und jedes Streben derer, die ihr Schiff in den Sturm zu steuern wagen, von dem kleinlichen Standpunkt ihrer Zunft oder ihrer Person zu beurtheilen versuchen.

Der demokratische Staat will das Wohlsein aller Staatsbürger, denn er erkennt die gleiche Berechtigung Aller an. Indem die allgemeine gleiche Berechtigung zur Selbstregierung führt, so hat der Staat auch das Recht zu hoffen, dass jedermann innerhalb der Schranken der vom Volk selbst errichteten Gesetze sich einen Zustand des Wohlseins durch eigene Arbeit zu erringen und begründen wissen werde. Die Bedingungen des Wohlseins sind aber Gesundheit und Bildung, und die Aufgabe des Staats ist es daher, die Mittel zur Erhaltung und Vermehrung der Gesundheit und Bildung in möglich grösstem Umfange durch die Herstellung öffentlicher Gesundheitspflege und öffentlichen Unterrichts zu gewähren. Da nun der Staat die sittliche Einheit aller gleich berechtigten Einzelnen darstellt und die solidarische Verpflichtung Aller für Alle bedeutet, so versteht es sich von selbst, dass es die Aufgabe des Staats ist, die Leistungsfähigkeit jedes Einzelnen in dem Maasse für seine allgemeinen Zwecke in Anspruch zu nehmen, als er dessen bedarf, und sich auf diese Weise die Mittel zu verschaffen, den Bedürfnissen jedes Einzelnen wenigstens in dem Maasse zu genügen, dass der Zweck des Staats, die Realisirung des Wohlseins Aller, nicht eine Illusion wird.

Es genügt also nicht, dass der Staat jedem Staatsbürger die Mittel zur Existenz überhaupt gewährt, dass er daher jedem, dessen Arbeitskraft nicht ausreicht, sich diese Mittel zu erwerben, beisteht*); der Staat muss mehr thun, er muss jedem so weit beistehen, dass er

*) Der neue französische Verfassungsentwurf lässt dem Bürger durch die Constitution das droit à l'assistance garantiren, und definirt es so: celui qui appartient aux enfans abandonnés, aux infirmes et aux vieillards, de recevoir de l'état les moyens d'exister.

eine gesundheitsgemässe Existenz habe. Das folgt einfach aus dem Begriff des Staats als der sittlichen Einheit aller Einzelnen, aus der solidarischen Verpflichtung Aller für Alle; es ist falsch, die christliche Barmherzigkeit Einzelner für die Erfüllung einer Pflicht Aller zu substituiren, wie die Schriftsteller des christlich-germanischen Staats gethan haben, und es ist nicht nöthig, aus dem Recht Aller auf staatliche Garantie des Eigenthums das Recht auf dieselbe Garantie des Körpers als des ersten und natürlichsten Eigenthums herzuleiten, wie es Hr. Neumann zur Zeit der Censur gethan hat. Wenn der Staat es zulässt, dass durch irgend welche Vorgänge, sei es des Himmels, sei es des täglichen Lebens, Bürger in die Lage gebracht werden, verhungern zu müssen, so hört er rechtlich auf, Staat zu sein, er legalisirt den Diebstahl (die Selbsthülfe) und beraubt sich jedes sittlichen Grundes, die Sicherheit der Personen oder des Eigenthums zu wahren. Dasselbe ist der Fall, wenn er zulässt, dass ein Bürger gezwungen wird, in einer Lage zu beharren, bei der seine Gesundheit nicht bestehen kann. Nehmen wir nur das famose und nicht genug zu würdigende Beispiel von Oberschlesien. In seinem berühmten Bericht an den Minister von Bodelschwingh sagt der Oberpräsident von Wedell: „Die schlechte Nahrung erzeugt Krankheiten aller Art, der Typhus fordert in jedem Jahre seine Opfer, und man nennt ihn vorzugsweise Hungertyphus, weil der durch schlechte Nahrungsmittel und Mangel entkräftete Körper der Krankheit am meisten ausgesetzt ist.“ Dem Mangel und der schlechten Ernährung kann sich aber der Arme selbständig nur entziehen, wenn er lohnende Arbeit findet und ausführen kann. Letzteres war aber in Oberschlesien nicht möglich, weil, wie der Geh. Regierungsrath Heitfeld in der Kreisversammlung zu Rybnik am 8. November 1847 erklärte, „die Arbeitsklasse vor Krankheit und Schwäche der Trägheit verfallen war“, und es blieb daher nichts übrig, als, wie der Oberpräsident v. Wedell in einer öffentlichen Bekanntmachung vom 8. Februar 1848 sagte, „durch Maassregeln, welche mit Opfern (!) für die Staatskasse verbunden waren, auf die Beseitigung des Mangels an Lebensmitteln hinzuwirken.“ Diese Beseitigung geschah nun aber so, dass eine ganz einseitige, nach den ersten Grundsätzen der Physiologie unzulängliche Nahrung gereicht wurde. Man gab bloss Mehl und überliess es den Leuten, sich daraus Speisen zu bereiten. Welcher Art diese Ernährung war, möge man aus meiner Abhandlung über den oberschlesischen Typhus entnehmen. Den Staatsbehörden selbst entging es nicht, dass diese Art des Beistandes nicht ausreichte. Statt nun aber die Verpflichtung des Staates, anders einzuschreiten, anzuerkennen, appellirten der Oberpräsident der Provinz Schlesien und der Präsident des Regierungsbezirkes Oppeln an die christliche Barmherzigkeit, sie forderten die mildthätigen Herzen zu Almosen auf, und glaubten ihrer Pflicht genügt zu haben, indem sie der Association (dem Breslauer Comité) überliessen, was des Staates Sache war. Sie realisirten damit in gewisser Beziehung die Rathschläge, welche in dem bekannten ministeriellen Entwurf der Medicinal-Reform aufgestellt waren; sie handelten im Sinne des alten Staats. — Dieses Bei-

spiel wird genügen, um den principiellen Unterschied zwischen Sonst und Jetzt zu zeigen.

II.

(Medicinische Reform No. 7 vom 18. Aug. 1848.)

Wir haben in einem früheren Artikel zu zeigen gesucht, dass aus der Bedeutung des Staats als der solidarisch verpflichteten, sittlichen Einheit aller gleich Berechtigten der Begriff der gleichmässigen Berechtiguug Aller auf gesundheitsgemässe Existenz folge. Die Bestrebungen des Staats, diese Berechtigung zu realisiren, gehören zum grossen Theil in die öffentliche Gesundheitspflege. Wollen wir nun diese zeitgemäss, also demokratisch organisiren, wie es von den General-Versammlungen der Aerzte Berlins, Schlesiens und des Regierungsbezirks Merseburg schon ausgesprochen ist, so müssen wir uns zunächst über den Umfang derselben und dann über die Mittel dazu klar werden.

Was zunächst den Umfang der öffentlichen Gesundheitspflege betrifft, so hat also die Gesammtheit die Verpflichtung, dem Rechte der Einzelnen auf Existenz und zwar auf gesundheitsgemässe Existenz nachzukommen (Vgl. Archiv f. path. Anat. u. Phys. Bd. II. S. 317.). Freilich versteht es sich von selbst, dass die Gesammtheit den Einzelnen weder die Existenz, noch die Gesundheit gewährleisten, dass sie weder den Tod, noch die Krankheit abschaffen kann; sagt doch schon die Salernitanische Regel:

> Cur moriatur homo, cui salvia crescit in horto?
> Contra vim mortis non est medicamen in hortis.

Die Gesammtheit kann weiter nichts versprechen, als was menschliche Kräfte zu leisten vermögen, allein das Mögliche muss sie unbedenklich gewährleisten. Möglich ist es ihr aber, dafür zu sorgen, dass jeder die Mittel, ohne welche sein Leben nicht bestehen kann, erlange und dass Niemandem die Möglichkeit der Existenz positiv entzogen oder negativ vorenthalten werde. Diese Möglichkeit ist das Recht der Einzelnen, die Pflicht der Gesammtheit, denn in einem solidarischen Verbande ist das Recht des einen „selbstredend“ die Pflicht des anderen.

Daraus folgt unmittelbar, dass die Gesammtheit auch von den Einzelnen wiederum die Mittel ihrer Existenz verlangen darf. Wir meinen damit nicht etwa, dass alle Einzelnen (nach ihren Kräften) die Mittel zur Existenz aller Einzelnen aufbringen müssen, was sich von selbst versteht, sondern dass der Staat, die sittliche Einheit der Einzelnen, zu seiner Existenz als Ganzes unter gewissen Umständen jede Aufopferung der Einzelnen fordern darf. Bei dem jetzigen Zustande der Politik muss bekanntlich der Staat darin soweit gehen, dass er sogar über das Leben der Einzelnen zu verfügen sich vorbehält, nehmlich im Kriege.

Wir gehören weder zu den Optimisten, noch zu den Pessimisten; wir glauben weder, dass sofort ein allgemeiner und ewiger Frieden

hergestellt werden könne, noch dass für alle Zeiten ein „bewaffneter Friede“, diese Missgeburt der Gleichgewichts-Politik, gepflegt werden müsse. Wir sind einfach Naturforscher und als solche verlangen wir nicht nur, dass jeder Einsichtige dazu beitrage, den allgemeinen Naturgesetzen, welche sich aus der Phänomenologie des Menschen ergeben, Anerkennung zu verschaffen, weil nur unter der Herrschaft dieser Gesetze ein befriedigender Zustand Aller möglich ist, sondern wir erwarten auch zuversichtlich, dass die Menschheit dahin kommen werde, sich selbst als den Zweck ihrer Handlungen zu begreifen. Der grosse Gedanke, dem Arnold Ruge in der Frankfurter National-Versammlung, freilich vergeblich, Ausdruck gegeben hat, dass die internationalen Verhältnisse auf Völkercongressen geordnet und eine allgemeine Entwaffnung der Heere vorgenommen werde, dieser Gedanke wird sich Bahn brechen, denn die Menschheit hat noch jedem wahrhaft menschlichen Gedanken Geltung verschafft. Nur so lange also, als die mangelhafte Bildung der Völker noch den alten Zustand unterhält, gestehen wir es der Gesammtheit zu, dass sie für ihre Selbsterhaltung in blutigen Kämpfen das Leben und die Gesundheit der Einzelnen in Anspruch nimmt.

Nach der bisherigen Gesetzgebung hatte sich der Staat noch einen anderen Fall vorbehalten, in welchem er über Sein oder Nichtsein der Einzelnen disponirte, nämlich in der Strafgesetzgebung. Allein alle gebildeten Nationen überzeugen sich allmählich, dass für die Beibehaltung der Todesstrafe kein vernünftiger Grund existirt, dass alle bisherigen Theorien des Strafrechts unsinnig oder barbarisch waren und dass es sich künftig nur darum handeln könne, die Verbrecher jeder Art zu bessern. Herr Fröbel konnte daher sagen: „das ganze Gebiet des sogenannten Strafrechts gehört gar nicht dem Rechte, sondern der Schule und zum Theil wohl auch der Heilkunde an“, und mit vollem Rechte zeigte Herr d'Ester (Sitzung der const. Versammlung vom 4. d. M.) von dem naturwissenschaftlichen Standpunkte, den er als Arzt einnehmen muss, wie der Mensch bedingt und hervorgegangen ist aus Umständen und Verhältnissen, denen er sich nicht entziehen kann („ein Produkt der Verhältnisse“), und wie es daher unrecht sei, an ihm die Fehler seiner Entwickelung und Bildung zu strafen; wir hätten gewünscht, dass er noch hinzugesetzt hätte, wie der einzige, vernünftige Zweck des Staats der sein könne, den „Schuldigen“ so lange in seine Erziehung zu nehmen, bis jene Fehler corrigirt oder doch unschädlich gemacht worden seien. Sehr richtig war unserer Meinung die Forderung des Abgeordneten Köhler (Sitzung vom 8. d. M.), dass in die Verfassungsurkunde die Bestimmung aufgenommen werde: das Leben des Menschen ist unverletzlich, die Todesstrafe ist abgeschafft; sehr richtig war seine Bemerkung, dass das nicht mehr eine strafrechtliche, sondern eine sociale Frage sei.

Betrachten wir daher die Todesstrafe als principiell unmöglich, den Krieg nicht als ein nothwendiges, sondern als ein aus dem schlechten Bildungszustande der Völker hervorgehendes und daher mit zunehmender Cultur allmählich zu beseitigendes Uebel, so können wir

von dem Staate erwarten, dass er die Möglichkeit der Existenz als ein Recht seiner Bürger anerkenne. Auf den ersten Blick scheint das ganz natürlich zu sein, allein sobald man die Frage weniger abstract auffasst, so tritt ihr socialer Charakter in seiner ganzen Bedeutung sehr bald hervor. Es liegt nehmlich auf der Hand, dass die Existenzfrage nur für diejenigen Bedeutung gewinnt, denen die Existenzmittel fehlen. Diese Bedürftigen zerfallen wiederum in zwei Hauptklassen: Arbeitsfähige und Arbeitsunfähige, und es fragt sich also im concreten Falle, wie der Staat sich diesen beiden Klassen gegenüber verhalten soll. Das allgemeine preussische Landrecht hat die Grundsätze dafür ganz im Geiste seiner radicalen, von den Menschenrechten ausgegangenen Verfasser entschieden. Es heisst im Th. II. Tit. 19. §. 1. Dem Staate kommt es zu, für die Ernährung und Verpflegung derjenigen Bürger zu sorgen, die sich ihren Unterhalt nicht selbst verschaffen, und denselben von andern Privatpersonen, welche nach besonderen Gesetzen dazu verpflichtet sind, nicht erhalten können. §. 2. Denjenigen, welchen es nur an Mittel und Gelegenheit, ihren und der Ihrigen Unterhalt selbst zu verdienen, ermangelt, sollen Arbeiten, die ihren Kräften und Fähigkeiten gemäss sind, angewiesen werden. §. 3. Diejenigen, die aus Trägheit, Liebe zum Müssiggang oder andern unordentlichen Neigungen die Mittel, sich ihren Unterhalt selbst zu verdienen, nicht anwenden wollen, sollen durch Zwang und Strafen zu nützlichen Arbeiten unter gehöriger Aufsicht angehalten werden. — Der Staat soll also den Arbeitsunfähigen die Mittel zur Existenz, den Arbeitsfähigen die Mittel zur Arbeit gewähren, die Arbeitsscheuen zur Arbeit zwingen. Das allgemeine Landrecht hat demnach diese Frage schon längst im Sinne des neueren Socialismus entschieden, und ist darin sogar weiter gegangen, als die jetzigen Gesetzgeber zu gehen gewillt sind. Der französische Verfassungsentwurf garantirt im Art. 9. das Recht auf Beistand, im Art. 7. das Recht auf Arbeit*), allein er spricht nicht von Arbeiten, die den Kräften und Fähigkeiten der Arbeiter gemäss sind; er lässt es also unentschieden, ob jeder seine einmal erlernte Arbeit garantirt haben soll. Dies verlangen nicht einmal unsere Arbeiter. In dem Einladungs-Programm der in Berlin versammelten Deputirten verschiedener Arbeitervereine vom 26. Juni d. J. zu dem in Berlin vom 20.—26. August abzuhaltenden Arbeiter-Parlament wird nur gefordert: §. 1. Der Staat verpflichtet sich, einem Jeden, der arbeiten will, eine den menschlichen Bedürfnissen angemessene Existenz zu geben. (Garantie der Arbeit.) §. 2. Verpflichtung des Staats zur Unterstützung und Förderung selbständiger gewerblicher oder industrieller Arbeiter-Associationen. §. 3. Der Staat versorgt alle Hiflosen und also auch die Invaliden der Arbeit. §. 4. Regelung und Beschränkung der übermässigen Arbeitszeit. —

*) Art. 7. Le droit au travail est celui qu'a tout homme de vivre en travaillant. — La société doit, par les moyens productifs et généraux dont elle dispose, et qui seront organisés ultérieurement, fournir du travail aux hommes valides qui ne peuvent s'en procurer autrement.

Wir wollen hier nicht auf diese Fragen weiter eingehen; es war nur nöthig, sie scharf hinzustellen, um daran den Umfang der öffentlichen Gesundheitspflege zu zeigen. Mögen sie immerhin rein staatsökonomische zu sein scheinen, so haben sie doch eine sehr nahe Beziehung zur Medicin. Wäre diess nicht der Fall, so wäre es jedenfalls falsch, die Medicin eine sociale Wissenschaft zu nennen, denn die sociale Frage dreht sich wesentlich um die Fragen von der Existenz, der (lohnenden) Arbeit und dem Unterricht.

Für die bedürftigen Arbeitsunfähigen, also, wie der französische Verfassungsentwurf sagt, für verlassene Kinder, Sieche und Greise muss der Staat unzweifelhaft sorgen. Der öffentlichen Gesundheitspflege fällt hier zunächst die Entscheidung zu, ob man dieser Sorge in eigenen Anstalten (Gebär-, Findel-, Waisen-, Kranken-, Siechen-, Invaliden-Häusern) oder in einer dem Familienleben sich anschliessenden Weise nachkommen soll; sodann wie weit in jedem dieser Fälle die Verpflichtungen des Staates gehen und durch wen sie vertreten sein sollen, in welcher Art sie auszuführen sind u. s. w. — Für die bedürftigen Arbeitsfähigen muss der Staat in irgend einer Weise gleichfalls sorgen. Meint er, und diese Ueberzeugung scheint unter den Gesetzgebern in diesem Augenblick fast überall vorzuherrschen, dass er nicht jedem eine seinen Kräften und Fähigkeiten gemässe Arbeit gewährleisten kann, so bleibt nichts weiter übrig, als entweder direkt durch Geld oder Verabreichung der nothwendigsten Lebensbedürfnisse (Nahrung, Kleidung, Wohnung) dem Mangel abzuhelfen, oder eine totale Veränderung in den Lebensverhältnissen ganzer Klassen des Volks herbeizuführen, oder endlich sich die Leute vom „Halse zu schaffen.“ In jedem Falle kann die Medicin sehr lebhaft betheiligt sein. Bleiben wir vorläufig nur bei dem letzten stehen, wo scheinbar die Medicin am wenigsten in Frage kommt, so handelt es sich dabei um Beförderung der Auswanderung und der Colonisation. Wollte man nun aber glauben, das seien nicht Fragen der öffentlichen Gesundheitspflege, so würde man allen Grundsätzen der Humanität geradezu ins Gesicht schlagen. Nehmen wir einige Beispiele: Im Jahre 1847 wanderten aus Grossbritannien 65,353 Menschen nach Canada aus; davon starben auf der Ueberfahrt und kurz nach der Ankunft 13,365 = 20.4 pCt. aus Mangel an Schiffsärzten, an Raum, ordentlicher Nahrung u. s. w. Von deutschen Auswanderern stehen uns keine Zahlen zu Gebote, weil sich Niemand darum gekümmert hat, allein es ist bekannt, dass sie oft genug, vom Typhus decimirt, in Amerika ankommen. — In diesem Augenblick liegt der französischen National-Versammlung ein Projekt vor, nach dem 20,000 Arbeiter und 1000 Familien nach Algier zur Colonisation geschickt werden sollen. Nun hat sich aus statistischen Thatsachen herausgestellt, dass die Mortalität unter der europäischen Bevölkerung Algier's bis jetzt durchschnittlich 44,5 pCt., d. h. das Doppelte von der in Frankreich beträgt, und es scheint also ziemlich sicher, dass man jenen Colonisten das Leben direkt durch ihre Ueberführung verkürzt. Hr. Boudin hat geradezu zu zeigen gesucht, dass europäische Ackerbau-Colonien nur nördlich und südlich von den entsprechenden Isothermenlinien

von 18° C. gedeihen. Soll man also Algier aufgeben oder die Colonisation versuchen? Das ist gewiss mehr eine Frage der öffentlichen Gesundheitspflege, als der Politik, geradeso, wie die bei uns aufgeworfene Frage von den Colonisationen in Mittel-Amerika, bei deren Projektirung an jene Erfahrungen gar nicht gedacht ist.

Die öffentliche Gesundheitspflege hat aber gegenüber den Arbeitern noch ganz andere und nähere Aufgaben. Schon die Breslauer Denkschrift, sowie Hr. Leubuscher (No. 3.), hat es angedeutet, dass ein Gesetz über die Arbeitszeit der verschiedenen Altersklassen von der Medicin ausgehen muss; sie hat deutlich gezeigt, in welcher Vernachlässigung sich unsere Gesetzgebung über nachtheilige Gewerbe befindet. Nehmen wir auch hier ein Beispiel: In England stirbt durchschnittlich jährlich 1 aus 45 Menschen, in den Fabrikdistrikten (Cheshire, Lancashire, Yorkshire) 1 aus 39.8, in Edinburg 1 aus 29. In Liverpool war 1840 die durchschnittliche Lebensdauer der höheren Klassen 35, die der Geschäftsleute und besser gestellten Handwerker 22, die der arbeitenden und dienenden Klassen 15 Jahre. Und doch, trotzdem dass zwei Drittheile der englischen Bevölkerung durch die Industrie in Anspruch genommen werden, hat England nach der Zählung von 1843 nur eine Mortalität von 21.85 p. Mille, während Frankreich 23.61 und Preussen 27.09 p. M. aufwies! Welches ist der Grund dieser viel grösseren Mortalität? Hr. Hecker sagt in einem sehr wahren Aphorismus: „An allen Volkskrankheiten hat der Culturzustand der Völker, d. h. ihre Lebensweise und ihre Krankenbehandlung einen entschiedenen Antheil und wiederum wirken die Volkskrankheiten auf beide zurück.“ Was hier von den Volkskrankheiten (En- und Epidemien) gesagt ist, gilt ebenso für die übrigen Krankheiten. Nun ist aber die Krankenbehandlung (Therapie) nicht gerade die stärkste Seite der deutschen Medicin, und was die Lebensweise anbetrifft, so ist es hinlänglich anerkannt, dass die deutschen Arbeiter unendlich viel schlechter leben, als die grosse Menge der englischen. Haben wir also nicht hier würdige Aufgaben für die öffentliche Gesundheitspflege? Gewährt nicht die jetzige Lebensweise unseres Volkes die vielfachsten Anknüpfungspunkte für grosse Verbesserungen? Ist nicht in Kleidung, Nahrung und Wohnung unendlich viel zu reformiren?

Schon hat der Hr. Minister des Innern einen Aufruf erlassen, Vorschläge zur Gefängniss-Reform zu machen; schon hat Hr. Riecke die öffentliche Aufmerksamkeit auf den Zustand unserer Kasernen gelenkt. Wir selbst haben uns bemüht, an dem Beispiel von Oberschlesien die Nothwendigkeit gründlicher Veränderungen in der Hygiene der ländlichen Wohnungen, in der Regulirung des Stromlaufs, der Entwässerung von Sümpfen und Wiesen u. s. w. zu zeigen. So verheerende Krankheiten, wie Typhus, Tuberkulose und Wechselfieber, müssen aufhören, in einer solchen Ausdehnung, wie bisher, unter unserem Volke zu herrschen.

Sollen wir endlich noch an die Beziehung der öffentlichen Gesundheitspflege zu dem öffentlichen Unterricht erinnern? Nicht bloss die physische Erziehung, die Gymnastik in ihrer weitesten Ausdeh-

nung, die Bestimmung der Unterrichtszeit gehören hierher, sondern der Unterricht selbst muss gewisse Impulse von der Medicin erhalten. Populäre Unterweisungen, die eine allgemeine, vernünftige Diätetik, eine allgemeinere Prophylaxe u. s. w. begründen, müssen sich auf eine, durch den Unterricht allgemeiner verbreitete Kenntniss des menschlichen Körpers und seiner Verrichtungen stützen; die Sittlichkeit muss aus einer gründlicheren Anschauung von dem Wesen der Naturerscheinungen, von der Bedeutung der ewigen Naturgesetze und von ihrer Geltung im eigenen Leibe neue und sicherere Stützen gewinnen.

Das ist ein kurzer und nicht einmal ganz umfassender Ueberblick von dem Umfange der öffentlichen Gesundheitspflege.

III.

(Medicinische Reform No. 8 vom 25. August 1848.)

Wir haben bisher zu zeigen gesucht, wie die öffentliche Gesundheitspflege, indem sie in ihren Forschungen den Lebensverhältnissen der verschiedenen Volksklassen nachgeht und die feinen, gleichsam geheimen Schwankungen des Massenlebens verfolgt, bei den meisten socialen Schwierigkeiten eine entscheidende Stimme hat. Allein darauf beschränkt sich ihre Wirksamkeit nicht. Von Zeit zu Zeit werden jene Schwankungen grösser, zuweilen ungeheuer, indem einzelne Krankheiten in epidemischer Verbreitung auftreten. In solchen Zeiten wird die öffentliche Gesundheitspflege souverän, der Arzt gebietend. Die Geschichte hat es mehr als einmal gezeigt, wie die Geschicke der grössten Reiche durch den Gesundheitszustand der Völker oder der Heere bestimmt wurden, und es nicht mehr zweifelhaft, dass die Geschichte der Volkskrankheiten einen untrennbaren Theil der Culturgeschichte der Menschheit bilden muss. Epidemien gleichen grossen Warnungstafeln, an denen der Staatsmann von grossem Styl lesen kann, dass in dem Entwicklungsgange seines Volkes eine Störung eingetreten ist, welche selbst eine sorglose Politik nicht länger übersehen darf.

Mit Vergnügen haben wir daher gesehen, dass diese Erkenntniss endlich auch in der Versammlung unserer Volksvertreter zu tagen anfängt, dass man einzusehen beginnt, wie die Fragen von der Existenz und der Gesundheit tiefer ergriffen werden müssen, als es unsere Regulative vorschreiben. In der Sitzung vom 16. d. M. kam ein Antrag des Abg. Baumstark zur Debatte, wonach gemischte Kreiscommissionen (in denen auch ein auf dem Lande praktisirender Arzt sitze) zur Erörterung der gesammten Verhältnisse der bäuerlichen Bevölkerung gebildet werden sollten. Bei dieser Gelegenheit bemerkte Graf Reichenbach, „die Roboten und Frohnden seien der Hauptgrund der Verarmung, da sie zwängen, für einen Lohn zu arbeiten, bei dem die Arbeiter absolut verhungern müssen; daher komme auch der oberschlesische Hungertyphus.“ Obwohl wir diese Auffassung des Abgeordneten von der radicalen Linken für eine einseitige halten

müssen, insofern, wie wir zu zeigen gesucht haben, eine ganze Reihe von Ursachen concurrirt haben, unter denen allerdings die Roboten eine bedeutende Rolle spielten, so können wir doch nicht umhin, die ministerielle Anschauung als eine ganz verfehlte, und noch dazu als ein bedenkliches „Missverständniss“ zu bezeichnen. „Die Hungersnoth in Oberschlesien“, demonstrirte der Hr. Minister Milde mit dem Anschein der tiefsten Localkenntniss, „ist vorzüglich durch den schlechten Boden der Gegend, durch Misswachs und Typhus veranlasst.“ Gewiss, die Hungersnoth war zunächst durch Misswachs bedingt, der Misswachs konnte wenigstens durch schlechten Boden bedingt sein, allein weiss der Hr. Minister nicht, dass Misswachs nur bei armen und unwissenden Völkern absolute Hungersnoth herbeiführt und dass Cultur auch schlechten Boden in fruchtbringenden umwandeln kann? Wie aber gar die ministerielle Logik die Hungersnoth auf den Typhus zurückführen kann, vermögen wir durchaus nicht einzusehen, denn Hungersnoth war schon 1846 vorhanden, als noch keine Typhus-Epidemie existirte; endemischer Typhus aber war immer vorhanden, auch als keine Noth herrschte. Wir können es daher nur billigen, dass der Abg. Müller (Wohlau) sich durch eine solche Argumentation nicht befriedigt erklärte. „Was man auch sagen mag,“ sprach er, „die Roboten haben dem Typhus den Boden bereitet,“ und er schloss mit dem socialen Satze: „jeder muss von seiner Arbeit leben können.“

In dieser Discussion, auf welche wir für den Augenblick nicht weiter eingehen wollen, sind alle die Saiten angeschlagen, welche wir in unserem letzten Artikel berührt haben. Die öffentliche Gesundheitspflege lässt sich gar nicht mehr isolirt betrachten, sie ist nicht mehr eine unpolitische Wissenschaft, die Staatsmänner bedürfen des Beistandes einsichtsvoller Aerzte. Und wenn es nun wahr ist, dass in dem Leben der Völker Momente eintreten, wo die öffentliche Gesundheitspflege souverän wird, wo der öffentliche und private Verkehr durch grosse Seuchen unterbrochen werden, ist es da nicht die erste Pflicht der Staatsgewalt, für solche Momente grosse und weise Maassregeln zu ergreifen? Müssen da nicht die Staatsmänner aus der gewesenen Epidemie lernen und sich gegen die vielleicht kommende rüsten? Müssen da nicht die hohen Beamten die Warnungstafeln lesen, welche ihnen vor Augen gestellt werden! Aber leider ist es sehr wahr, was Herr Davidson bei Gelegenheit des Typhus sagt: „Obgleich unsere Philantropen während des Bestehens einer Epidemie sehr thätig sind, so verfallen sie doch, sobald dieselbe aufhört, in eine vergleichungsweise Ruhe, und unsere Armen in ihre früheren Gewohnheiten, in Schmutz und Unmässigkeit.“

Wiederum erscheint jetzt die Cholera unter uns, wenn auch noch nicht in ungeheurer Ausbreitung, so doch mit einem sehr mörderischen Charakter; sie erscheint bei uns, die wir schon zweimal von ihr heimgesucht waren. Was aber haben unsere Behörden aus der Vergangenheit gelernt? was haben sie in der Zwischenzeit gethan?

Die beiden praktisch bedeutsamsten Fragen über die Cholera, die nach ihren Ursachen, namentlich nach ihrer Contagiosität, und die

nach ihrer Behandlung, waren bekanntlich bei den früheren Epidemien ungelöst geblieben. Allein einerseits hatte die übergrosse Mehrzahl der Aerzte sich mittlerweile für dieselbe Ansicht entschieden, welche die indischen Aerzte schon seit langer Zeit vertheidigten, dass nehmlich die Cholera nicht ansteckend sei; die kleine Minorität, welche an der Contagiosität festhielt, konnte wenigstens nicht leugnen, dass die Cholera in einer ganz anderen Art ansteckend sein müsse, als die bekannten ansteckenden Krankheiten. Andererseits konnte man nicht bezweifeln, dass unter allen Methoden der Behandlung, welche aus der früheren Epidemie bekannt geworden waren, die durch Kälte besonders günstige Resultate geliefert hatte. — Was geschieht nun? Man wirft eine populäre Anleitung unter das Volk, welche aus Sätzen zusammengeklebt ist, die eine eben so bigotte, als verstockte Contagien-Manie vor 13 Jahren aufgestellt hatte, und welche von einer Theorie der Behandlung ausgeht, die praktisch die allerzweifelhaftesten Resultate gewährt hatte. Und nicht bloss die Contagiosität war, wie Hr. von Puttkammer sehr bezeichnend sagt, Staatsdogma, sondern auch die warme Behandlung, und nicht bloss die Contagiosität überhaupt, sondern die Uebertragung durch einen „flüchtigen Krankheitsstoff,“ der an Menschen, an Effecten und Utensilien haftet! Unmittelbar, nachdem man (d. h. also besonders die Aerzte) einen Cholerakranken verlassen hat, soll man sich die Hände und das Gesicht waschen, den Mund ausspülen, die Nase schnauben und das Haar auskämmen! (Warum soll man denn nicht jedesmal ein ganzes Bad in Chlorkalklösung nehmen und sich die Kleider ausklopfen? und warum wird nicht gesagt, ob der „flüchtige Krankheitsstoff“ schon durch einen groben Kamm hinweggenommen wird oder ob man einen „feinen“ nehmen muss?) Während man bei dem Kranken ist, soll man eingemachten Ingwer, Kalmus oder Pomeranzenschaalen kauen. Um sich vor der Krankheit zu sichern, soll man sich „angemessen“ zerstreuen, aber man soll den Besuch von Orten meiden, wo ein grosser Zusammenfluss unbekannter Personen stattfindet und eine nahe Berührung mit denselben nicht zu vermeiden ist. Man soll für eine „angemessene“ körperliche Bewegung sorgen, aber sich vor übermässigen Anstrengungen hüten u. s. w.

Von der populären Instruktion, die 1832 in Paris publicirt wurde, konnte Louis Blanc[**] in seiner klassischen Schilderung jener Epidemie wenigstens sagen: „Gewiss waren diese Vorschriften sehr zweckmässig, aber für den Theil des Volkes, dem eine unbillige Civilisation Brod, Wohnung, Kleidung und Ruhe in so spärlichem Maasse zugetheilt, waren sie lächerlich.“ Leider müssen wir selbst den ersten Theil dieses Satzes noch streichen, aber wir sind ja daran gewöhnt, Frankreich einen Schritt vor uns vorauf zu sehen. Haben wir doch eben ein neues Beispiel vor uns: Seit fast 3 Jahren ist die Cholera jetzt wieder auf dem Wege zu uns, und was haben wir gethan? Die wissenschaftliche Deputation hat einige Paragraphen des Sanitäts-Regulativs geändert, welche überhaupt nie hätten geschrieben werden sollen. Und was hat die französische Regierung gethan? Schon im vorigen Jahre sahen wir die Aerzte durch Berlin passiren,

welche zum Studium der Krankheit nach Russland gingen, und in diesem Augenblick beschäftigt sich die Regierung damit, die von diesen Aerzten gesammelten Beobachtungen über die Natur, Verhütung und Behandlung der Krankheit zu veröffentlichen. — Aus Tiflis wird uns ein ganz sicheres, schnell wirkendes Heilmittel ohne allen Anschein von Charlatanismus empfohlen, aber wir haben es nicht in unseren Officinen! Aus Kasan wird uns die Anwendung der Kälte gerühmt, und unsere Sanitäts-Commission bleibt auf dem gesetzlichen warmen Boden!

Staatsdogma und gesetzlicher Boden — christlich-germanisches Princip! Will und kann man denn nicht einsehen, dass bestimmte Principien nur für bestimmte Culturstufen der Völker sind und dass Revolutionen die Bedeutung haben, dass neue Principien, welche in den Köpfen grosser Denker schon lange festgestellt waren, plötzlich allgemeine Anerkennung gewinnen? Ist es so schwer einzusehen, dass der Staat weiter nichts ist, als der lebendige Ausdruck des wissenschaftlichen Zeitbewusstseins, und dass die jetzige Wissenschaft das Dogma bekämpft, und nicht das historische, sondern nur das natürliche Recht anerkennt? Ist es so unklar, dass unsere Bewegung eine sociale ist und dass man nicht Anleitungen zu schreiben hat, um die Inhaber von Melonen und Lachsen, von Pasteten und Eistorten, kurz den wohlhäbigen Bourgeois zu beruhigen, sondern dass man Anstalten treffen muss, um den Armen, der kein weiches Brod, kein gutes Fleisch, keine warme Kleidung, kein Bett hat, der bei seiner Arbeit nicht mit Reissuppen und Chamillenthee bestehen kann, den Armen, der am meisten von der Seuche getroffen wird, durch eine Verbesserung seiner Lage vor derselben zu schützen? Mögen die Herren im Winter sich erinnern, wenn sie am geheizten Ofen sitzen und ihren Kleinen Weihnachtsäpfel vertheilen, dass die Schiffsknechte, welche die Steinkohlen und die Aepfel hierher gebracht haben, an der Cholera gestorben sind! Ach, es ist sehr traurig, dass immer Tausende im Elend sterben müssen, damit es einigen Hunderten wohl geht, und dass diese Hunderte, wenn wieder ein neues Tausend an die Reihe kommt, nur eine Anleitung schreiben!

Man hat dieses Verhältniss Papierregiment genannt.

IV.

(Medicinische Reform No. 9 vom 1. September 1848.)

Die Zeitungen vom 27. August brachten einen Aufruf für die Nothleidenden im schlesischen Eulengebirge, unter dessen Unterzeichnern der Hr. Staatsminister Milde obenan steht. „Gestörte Handelsverbindungen und das Missrathen der Erndte,“ heisst es darin, „führten diesen Theil der Bevölkerung schon im vorigen Winter an den Rand des Verderbens. Schon damals fing der Typhus zu herrschen an. Das Stocken des Verkehrs seit den letzten Monaten steigert die Noth von Tag zu Tage. Der Winter naht und mit ihm das unüber-

sehbarste Elend." Also wiederum Hungersnoth und Seuche! wiederum die Sorge um Leben und Gesundheit! wiederum die Elementarfragen der Staatsweisheit! Und was thut der Staatsmedicus? Hilft nun der Handelsminister den „gestörten Handels-Verbindungen" auf, beseitigt er das „Stocken des Verkehrs?" Hat er bei Zeiten Vorrathshäuser eingerichtet und öffnet er dieselben jetzt seinen hungernden Landsleuten? O nein. „An das Mitgefühl aller Menschenfreunde in weiteren Kreisen wenden wir uns vertrauensvoll mit der herzlichen und dringenden Bitte um Beiträge zur Unterstützung jener Unglücklichen. Auch die kleinsten Gaben werden deren Thränen trocknen helfen." Also auch der constitutionelle, verantwortliche Minister weiss keine andere Hülfe, als die Wohlthätigkeit, das Mitgefühl, die christliche Barmherzigkeit in „weiteren Kreisen" d. h. in dem ganzen, einigen Deutschland und wo möglich bei den deutschen Brüdern am Ohio und Michigan-See; auch er schlägt den Weg ein, den vor der Sündfluth der Oberpräsident von Schlesien und der Regierungspräsident von Oppeln betraten, als der oberschlesische Jammer „unübersehbar" zu werden drohte. Auch er glaubt also, die Regierung könne mit diesen Incompetenz-Erklärungen gegenüber der Krankheit und dem Tode ruhig fortfahren, und sie könne wieder das frivole Wort aussprechen, das vor der ersten französischen Revolution gesprochen ward: *après nous le déluge?*

Gewiss, solche Erfahrungen können einem die Hoffnung verleiden, dass die öffentliche Gesundheitspflege eine Wahrheit werden solle. Allein verlieren wir die Geduld nicht. Jeder grosse Gedanke, bevor er zur Erscheinung kommt, muss unter Schmerzen gross gezogen werden; seine ersten Träger fallen oft genug einem dunklen Geschick zum Opfer, aber jedes Opfer ist ein Schritt vorwärts und aus den Reihen der Todten erhebt sich endlich der Sieg. Auch der Gedanke von der gleichen Berechtigung aller Einzelnen wird noch manches Opfer, sei es im blutigen Kampf, sei es im Kerker, auf dem Krankenbett oder im Hause des Hungers, fordern, bevor er sich siegreich darstellt, aber es wird fürder kein Moment der Geschichte mehr geben, wo nicht für seine Verwirklichung gekämpft wird. Und wie könnte der Sieg zweifelhaft sein, wo man auf der einen Seite *pro aris et focis*, auf der andern *pro vita et sanitate* kämpft!

O es ist viel zu spät, so viel Thränen durch „kleinste Gaben" mitfühlender Seelen zu trocknen. Wenn das eines der Resultate der vielgerühmten Studien ist, welche unser Bourgeois-Minister in England gemacht haben soll, so müssen wir bedauern, dass er seine Bourgeoisie verkennt. Das Schicksal der freiwilligen Anleihe hätte ihm zeigen können, dass die englische *gentry* bei uns keine Analoga hat, und wiederum die Erfahrungen dieser *gentry* hätten ihn lehren können, dass die Privatwohlthätigkeit nicht mehr ausreicht, um die socialen Leiden zu heben. In London allein werden 33 Hospitäler, 4 Irrenhäuser, 23 Dispensiranstalten und 10 Gebärhäuser mit bedeutenden Fonds durch Privatwohlthätigkeit unterhalten, und doch verschwinden diese Anstalten in dem Elend des Proletariats. „Wenn wir alle Institutionen aufzählen wollten," sagt ein französischer Be-

richterstatter, „welche von der Privatwohlthätigkeit London's ehrenvoll zeugen, so würden wir zu weitläuftig werden. Aber es ist leicht, daran zu zeigen, dass, wenn die sociale Frage durch das Princip der Barmherzigkeit gelöst werden könnte, der Pauperismus in England längst dem Zusammenwirken von so aufrichtigen, mächtigen, grossmüthigen und auf so weiter Stufenleiter wirkenden Kräften hätte weichen müssen. Statt dessen erhebt er sich jeden Augenblick von Neuem und beweist durch eine so schlagende Erfahrung, dass man, um ihn zu besiegen, zu anderen Heilmitteln und zu radicalen Reformen greifen muss."

Auch bei uns hat die Privatwohlthätigkeit, zwar nicht von dem Standpunkt des Besitzes gegenüber dem Proletariat, sondern von dem christlich-germanischen Standpunkte aufrichtige und grossmüthige, wenn auch nicht mächtige Anstrengungen gemacht, um dem Elend der Armen aufzuhelfen, und insbesondere in der Krankenpflege hat sie, wenn auch häufig auf barocken Umwegen, zum Theil Resultate erlangt, welche die Staatsmänner beschämen sollten. Allein alles das hilft nicht dauernd. Auch die Gemeinden haben nicht unbedeutende Mittel aufgewendet, wie namentlich das ruhmvolle Beispiel von Berlin zeigt, das fast eine halbe Million zur Armenpflege verbraucht. (Im Jahr 1846 wurden allein in den 409 Krankenanstalten des Staats 87,792 Kranke aufgenommen; von diesen kamen auf die 18 Anstalten Berlin's, 11,335, also mehr als der achte Theil.) Allein auch das genügt nicht. Die ersten Erfordernisse für eine dauernde Hülfe sind eine gerechte Vertheilung der Staatslasten, ein allgemeiner, zweckmässiger Unterricht, endlich eine vollkommen freie, demokratische Gemeinde-, Kreis- und Bezirks-Ordnung. Der Staat, die grosse Gesammtheit, kann unmöglich so weit in das Einzelleben der Gemeinden und Kreise eingreifen, dass er die Specialsorge für die Armen zu übernehmen hätte, allein er ist gehalten, beizusteuern, wo die Kräfte der kleineren Association nicht ausreichen, und er ist verpflichtet, die Oberaufsicht darüber zu führen, dass diese localen Associationen auch dem realen Bedürfnisse der Einzelnen genügen. Denn der Satz: jedem nach seinem Bedürfnisse stellt sich nirgend so klar und scharf heraus, wie in der öffentlichen Gesundheitspflege; er bildet das eigentlich leitende Princip derselben.

Bleiben wir nun zunächst bei der Krankenpflege stehen, so kann es sich im einzelnen Falle fragen, durch welche Mittel derselben zu genügen sei, namentlich ob man sie in eigenen Anstalten oder, wie wir früher gesagt haben, in einer dem Familienleben sich anschliessenden Weise ausüben solle. Die Antwort darauf kann nur die sein, dass das Bedürfniss der Einzelnen entscheiden muss. Kann jemandem in seiner Wohnung nicht die nöthige Pflege geboten werden, so muss man ihn in eine Anstalt aufnehmen. Die Aufnahme in ein Krankenhaus muss demnach jedem Kranken, der dessen bedarf, frei stehen, gleichviel ob er Geld hat oder nicht, ob er Jude oder Heide ist. Meldet sich jemand zur Aufnahme, so handelt es sich nur darum, ob er krank ist und ob seine Verhältnisse die Aufnahme in ein Krankenhaus verlangen. Bis jetzt war es aber umgekehrt; man

fragte zuerst, ob der Mensch bezahlen könne oder ob ein anderer für ihn zu bezahlen die Verpflichtung habe; und nur im äussersten Nothfalle, wo es geradezu negativer Mord gewesen sein würde, jemanden abzuweisen, entschied man sich zuweilen für „vorläufig“ unentgeldliche Aufnahme. Wie in dem Armenwesen überhaupt, so suchte auch in dem Krankenhauswesen einer seine Verpflichtungen immer dem anderen zuzuschieben, und die Anmeldungs-Bureau's der Krankenhäusër haben leider den üblen Ruf, den sie besitzen, verdient, weil in ihnen nicht die christliche Barmherzigkeit, nicht die sociale Brüderlichkeit, nicht das natürliche Recht, sondern nur der starre Aktenformalismus zu Hause war.

Es versteht sich natürlich von selbst, dass das Gesagte sich nicht auf Privatkrankenhäuser bezieht. Es kann z. B. eine gewerbliche Association oder eine confessionelle sich ein Krankenhaus gründen und darin aufnehmen, wen sie will, und abweisen, wen sie will. Allein es darf nicht vorkommen, dass der Staat im confessionellen Interesse Krankenhäuser errichtet, wie wir es an Bethanien erlebt haben, dessen blosser Bau desswegen so viel kostet, als das jährliche Armen-Budget der Stadt Berlin beträgt, fast $^1/_2$ Million, während es nur einer geringen Zahl von Kranken nützt. Es darf ferner nicht vorkommen, dass Communal-Krankenhäuser im exclusiv particularen Interesse unterhalten werden, dass jeder von der Aufnahme ausgeschlossen wird, der nicht zur Gemeinde gehört und kein Geld hat. Das müssen *curae posteriores* sein; liegt bei einem Kranken das Bedürfniss vor, in ein Krankenhaus aufgenommen werden zu müssen, so muss das entscheiden, wobei natürlich Bedürfniss nicht gleich Lebensgefahr gesetzt werden darf. Reicht die Gemeinde dann mit ihren Mitteln nicht aus, so muss der grössere Verband des Kreises oder Bezirkes oder der Staat dafür eintreten.

Diese Verpflichtung des Staates ist auch bisher schon bei einer Art von Anstalten, die unserer Anschauung nach zu den Krankenhäusern gehören, in ganz ausgedehnter Weise anerkannt worden, nehmlich bei den Criminal-Gefängnissen (Besserungsanstalten, Correktions- und Zuchthäusern). Wie wir früher gezeigt haben, so gelten uns Verbrechen nur als der Ausdruck einer fehlerhaften Entwicklung. Der Verbrecher ist demnach einem Geisteskranken gleich zu setzen und wir betrachten die Statistik der Verbrechen als ein Kriterium für den geistigen Entwickelungszustand der Völker. Die Aufgabe des Staates, welche bisher durch das Strafrecht zu lösen versucht worden ist, wird daher künftig eine pädagogische sein, gerade so, wie man sich allmälig überzeugt, dass der Blödsinn nur bei einer streng logischen Erziehung Aussicht auf Heilung bietet. Die Psychiatrie ist eben weiter nichts an die angewendete Psychologie, als die feinste Art von Pädagogik, und es gibt hier zwischen dem eigentlichen Schulmann und dem Arzt eine so grosse Menge neutraler Punkte, dass eine Grenze nicht mehr zu finden ist und dass schon das alte Regiment diese Punkte mit confessionellen Männern zu besetzen anfing. An die Stelle des Strafrechts muss jetzt die Psychologie treten, wie die Politik durch die Anthropologie zu ersetzen ist,

denn die Geisteskrankheiten der Völker, die psychischen Epidemien können nur anthropologisch geheilt werden. Es ist mehr als ein blosses Spiel mit Worten, wenn man so häufig von der parlamentarischen Tribüne und von dem Ministertisch von Krankheiten des Staats und politischen Arzneien reden hört; alle diese Herren haben ein dunkles Gefühl von der Wahrheit, aber sie sind leider in der Mehrzahl anthropologische Pfuscher. Wir befürchten daher auch, dass es mit der angekündigten Gefängniss-Reform nicht viel werden wird; wir wollen aber unserem Gewissen genügt haben, indem wir es öffentlich aussprechen, dass dabei von Rechts wegen der Psychiatrie die erste Stimme gebührt.

Wenden wir uns nun zu den eigentlichen Krankenanstalten, so müssen dieselben überall unter einem dreifachen Gesichtspunkte betrachtet werden. Zunächst sind sie bestimmt für die Pflege von Kranken, sodann für die praktische Ausbildung von Aerzten, endlich für die Pflege und Erweiterung der Wissenschaft. In ersterer Beziehung sind sie hauptsächlich Gemeinde-Anstalten, in den anderen beiden Staatsanstalten, denn die Sorge für die Einzelnen ist im demokratischen Staate wesentlich Gemeinde-Sache, während die Ausbildung von Sachverständigen für die Gesundheitspflege, sowie die Cultur dieser Wissenschaft selbst Staatsangelegenheit sein muss. Je grösser daher eine solche Anstalt ist und je mehr in ihr die letzteren Interessen in den Vordergrund treten, um so grösser wird die Verpflichtung des Staates, an den Lasten derselben Theil zu nehmen.

Das erste Erforderniss einer guten Krankenanstalt ist demnach, dass sie so eingerichtet sei, dass das Wohl der Kranken in jeder Weise gefördert werden kann. Es darf also gar nicht in Frage kommen, wie viel Geld eine solche Anstalt kostet. Entweder erkennt man die Verpflichtung der Gesammtheit, des Staats und der Gemeinde, an, und dann muss auch das Geld geschafft werden, oder man erkennt sie nicht an, aber dann sage man nicht erst, dass eine öffentliche Gesundheitspflege existire. Bis jetzt sind das freilich *pia desideria.* In dem grössten Krankenhause, das wir besitzen, in der Charité [3]), besteht z. B. immer noch die Einrichtung, dass in dem jährlichen Etat eine bestimmte Geldsumme für „Extra-Diät“ d. h. für solche Speisen und Getränke, welche nicht in dem gewöhnlichen, engen Wechsel der ein für allemal festgestellten Speiseordnung enthalten sind, ausgeworfen wird, und die Direction der Anstalt prätendirt, dass die Aerzte, deren sachverständigem Urtheil es vorbehalten ist, dergleichen Extra-Diät zu verordnen, die Etats-Grenzen nicht überschreiten sollen. Gleichviel, wie gross die Zahl der in einem Jahre aufgenommenen Kranken ist, gleichviel, ob ihr Zustand mehr oder weniger Extra-Diät erfordert, mehr als 1460 Thlr. sollen nicht ausgegeben werden! Und das in einer Zeit, wo man eingesehen hat, dass der Arzt durch diätetische Verordnungen häufig mehr zu wirken vermag, als durch Arzneimittel. — So bestehen ferner in der Charité, wie in den Militärlazaretten gewisse beschränkende Verordnungen über den Arzneigebrauch, wodurch kostbarere Arzneimittel nur unter gewissen Bedingungen, nicht nach dem einfachen Ermessen des Arztes verabreicht werden können.

— Alle solche rein pekuniären Fragen dürfen in einem wohl eingerichteten Staate gar nicht aufgeworfen werden. Eine billige Sparsamkeit ist gewiss überall zu empfehlen, allein es darf nicht mehr vorkommen, dass man den Kranken die nothwendigen Erfordernisse einer zweckmässigen Behandlung vorenthält, um für die Einrichtung von geschmackvollem Exterieur oder für die Gratifikation von Schreibmaschinen Geld zu ersparen, wie es in unseren Civilkrankenhäusern geschieht, oder dass man an den Kranken geizt, um den Gesunden allerlei glänzende Spielereien auf die Kleider zu nähen, wie es bei unserem Militär der Fall ist. Dieser äussere Glanz bei innerem Elend war aber der eigentliche Charakter des alten Regiments; wir werden darauf zurückkommen, um auch hier die neuen Principien allmählich zur Geltung zu bringen.

IV. Radicalismus und Transaktion.

(Medicinische Reform No. 14 vom 6. October 1848.)

Als wir vor nunmehr drei Monaten das erste dieser Blätter in die Welt hinaussendeten, sprachen wir es aus, dass eine radicale Reform in der Medicin nicht mehr aufzuschieben sei. Und hatten wir nicht vollen Grund, auf eine baldige Erfüllung unserer Hoffnungen zu rechnen? Die deutsche Einheit war in aller Munde und wie es schien, in aller Herzen; die Einleitungen zur Begründung gleichmässiger Institutionen durch das ganze Vaterland waren geschehen, und in allen Gauen erhoben auch die Aerzte ihre Stimmen für eine Umgestaltung der öffentlichen Gesundheitspflege. Ueberall sprach es sich aus, dass der Geist der neuen Zeit auch hier durchgreifende Veränderungen verlange, dass das Monopol, die Falschheit und die Bevormundung auch hier vernichtet, die gesetzlich anerkannten Principien der gleichen Berechtigung Aller auch hier endlich zur Geltung gebracht werden müssten. Keine Partei wagte es mehr zu läugnen, dass der neue Staat nur durch demokratische Einrichtungen gesichert werden könne, und wir durften es wohl erwarten, dass endlich ein freisinniges Ministerium des öffentlichen Unterrichts und der öffentlichen Gesundheitspflege es begreifen würde, wie es nie eine andere Aufgabe haben könne, als den grossen Gedanken des Humanismus Gestalt zu geben. Die sociale Frage war der Gegenstand aller Berathungen; niemand schien es vergessen zu wollen, dass die politische Gestaltung des Staats nur das Aeusserliche, die Form hervorbringen werde, innerhalb welcher die innere, wesenheitliche Umgestaltung der Gesellschaft in friedlicher und humaner Weise vor sich gehen könne, gleichsam das offene Gefäss, in welchem der grosse Gährungsprocess der widerstreitenden Bedürfnisse

naturgemäss vor sich gehen und die schädlichen Stoffe, welche mit jeder Gährung neu entstehen, von dem Geistigen abgeschieden werden könnten. Und welchem Ministerium lag diese Frage näher, als demjenigen, welchem die demokratische Organisation des öffentlichen Unterrichts und der öffentlichen Gesundheitspflege anvertraut war, demjenigen, in welchem gewissermaassen alle die höchsten Fragen der Zeit ihren Vereinigungspunkt suchten? welchem war die Sache leichter gemacht als diesem, welchem die Lehrer und Aerzte unaufgefordert ihre freie Mitwirkung anboten?

Drei Monate vergehen sehr schnell in einer bewegten Zeit, und doch wie lang sind sie! Welche Erfahrungen concentriren sich in diesen drei Monaten! und was haben sie zu Stande gebracht! Die deutsche Einheit ist ein Spott der Kinder und der Fremden geworden; der Demokratie, die man klüglicherweise als eine solidarisch verpflichtete Einheit hinstellte, ist erst die Verdächtigung, dann der offene Hass, endlich die rohe Gewalt gegenüber getreten; die sociale Frage ist in der politischen untergegangen. Und das Ministerium des öffentlichen Unterrichts und der öffentlichen Gesundheitspflege? Wöchentlich gehen dem Staatsanzeiger „Mittheilungen aus dem Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten“ zu, worin der Herr Minister-Verweser versichert, dass er das Beste wolle und das Gute nicht könne. Die dringendsten Angelegenheiten sind ihm von allen Seiten an's Herz gelegt, die Mittel zur Veränderung vorgeschlagen, aber die Bittsteller haben nicht einmal eine abschlägliche Antwort erlangt.

So ist die Lage der Dinge. Und in diesem Wirrwarr, welche Stellung nehmen die „wohlmeinenden“ Liberalen ein? Von dem frischen Radicalismus des revolutionären Volks sind sie zu Transaktionen mit der alten Gewalt übergegangen. Im Princip freilich sind sie noch Alle radical, aber „unter den gegenwärtigen Verhältnissen ist das Princip noch nicht durchführbar.“ Die Kleinmüthigen! Als ob der Geist je von der rohen Gewalt gebändigt werden könnte! als ob der Gedanke, dass der Mensch menschlich sein wolle, dass das Wohlsein Aller der neue Staatszweck ist, je wieder den Völkern entrissen werden könnte! Die Kurzsichtigen! Wenn zehn oder hundert Proletarier im Kampfe für diesen Gedanken der menschlichen Existenz fallen, so schreien sie Zeter über die Wühler, welche sie dazu angetrieben haben. Aber wenn die Proletarier zu Tausenden durch Typhus oder Cholera weggerafft werden, da sehen sie nicht die Wühler, welche im egoistischen Interesse die Freunde der Ruhe, des Besitzes, der Gesetzlichkeit aufreizen, den alten Zustand zu erhalten, welcher das Proletariat gemacht hat, und an die bestehenden Verhältnisse anzuknüpfen, zu denen ja auch das Proletariat gehört. Die Hunderttausende, welche jährlich der Schwindsucht als vorzeitige Opfer fallen, die sehen sie nicht. Dass der Hunger, die Krankheit, der Kummer, der Durst nach Bildung mächtigere Wühler sind, als alle „Volksbeglücker“, das wollen sie nicht sehen, denn sie hassen und verfolgen diejenigen, welche die Bedürfnisse des Volks aussprechen und ihm das Bewusstsein seiner Lage desshalb

enthüllen, weil sie überzeugt sind, dass ohne Bewusstsein kein geordneter Fortschritt möglich ist.

Man gebe nur dem Volke die gesetzlichen Mittel, seine vernünftigen Forderungen mit Aussicht auf Erfolg geltend zu machen; man gewähre ihm eine freie Entwicklung, seinen Bedürfnissen gemäss, und man hat von den Wühlereien nichts zu fürchten. Möchten doch diejenigen, welche, wenn es auf Beschränkungen ankommt, so gern auf England hinweisen, in diesen Dingen dem englischen Beispiel folgen, und erkennen, dass das Volk ein Bewusstsein seiner Lage haben muss. Der Verein für die Gesundheitspflege in den Städten (*Health of towns association*), dem der Marquis von Normanby vorsitzt und zu dessen Mitglieder zahlreiche Herren vom Parlament, von der Hierarchie und Aristokratie gehören, besorgt selbst die Agitation, die Wühlerei. Er hält Meetings, bei denen ausgezeichnete Gelehrte, wie die HH. Williams A. Guy und Grainger vor einem grossen Zuhörerkreise aus dem Volk Vorträge über die Ursachen der Leiden im Volk und über die Mittel zu ihrer Beseitigung halten; er lässt nachher diese Vorträge drucken und verbreiten. Und was erfährt das Volk daraus? Die HH. Playfair und Guy zeigen ihm nach den officiellen Listen des *Registrar general*, dass in dem vereinigten Königreich jährlich 60,000 Menschen vorzeitig an Krankheiten sterben, die unter den gewöhnlichen Lebensverhältnissen hätten vermieden werden können, dass jährlich 1,700,000 Menschen mehr, als im gewöhnlichen Lauf der Dinge, erkranken, und dass das Land durch diese Erkrankungen jährlich 140 Millionen Thaler an Arbeitskraft, Unterstützungen u. s. w. verliert. Ist das nicht wühlerisch?

Hr. Casper hat einmal eine Zusammenstellung von der Mortalität in den deutschen fürstlichen und gräflichen Familien einerseits und bei den Berliner Almosenempfängern andererseits gemacht. Er sagt: „Von beiden Endpunkten der bürgerlichen Gesellschaft tausend gleichzeitig Geborene annehmend, sehen wir vom zehnten Jahre ab fortdauernd mehr als die Hälfte überlebend unter den Reichen, von denen grade noch einmal so viel, als unter den Armen, das siebenzigste Jahr, das sogenannte natürliche Lebensziel, erleben, während zu 85 Jahren noch dreimal, ja zu 90 Jahren fast viermal so viel Wohlhabende am Leben sind, als von den Armen. Oder mit anderen Worten: die mittlere Lebensdauer der Fürsten und Grafen betrug fünfzig, die der Almosenempfänger nur zweiunddreissig Jahre, und der Zufall, der ein Kind auf den Polstern des Begüterten geboren werden liess, gab ihm ein Geschenk von achtzehn mehr zu durchlebenden Jahren mit auf den Weg, als dem anderen Kinde, das auf dem Strohlager der Bettlerin zur Welt kam!“ Nicht wahr, wenn sich Jemand in eine deutsche Volksversammlung hinstellte und diese Stelle vorläse, so wäre er ein Roth-Republikaner vom reinsten Wasser? Und wenn einer unter den Zelten aufträte und zu dem Volk spräche: „In Berlin macht die Schwindsucht mehr als den neunten Theil aller Todesfälle und von den an der Schwindsucht Gestorbenen gehören fast 80 pCt. den arbeitenden Klassen an,“ nicht wahr, das wäre eine verabscheuenswerthe Wühlerei? Das muss Alles fein verschwiegen werden, damit das Volk

nicht zu störrisch werde und auch etwas von dem Wohlsein und dem langen Leben der Wohlhabenden verlange. Sie sollen täglich beten: „Und gieb uns unser täglich Brod und — ein langes Leben auf Erden“, aber sie sollen nicht wissen, dass das lange Leben ein Monopol der Fürsten und Grafen und der Fanatiker der Ruhe ist. Aber das Volk hat nun lange genug geharrt, geduldet, gefastet und gebetet; sein Vertrauen auf die Fürsten und Grafen hat sich in Misstrauen und zum Theil in Grimm verwandelt, sein Glaube an den Himmel ist erschüttert, und es denkt ernstlich an das alte Sprüchwort, dass jeder seines Glückes eigener Schmied sein muss. *Aide-toi et le ciel t'aidera!*

Täusche man sich doch darüber nicht: die Bewegung unserer Tage ist eine rein materielle. Es ist wahrlich keine Spielerei, dass die heutige französische Republik die Brüderlichkeit zu der Freiheit und Gleichheit von vordem hinzugefügt hat, und es war gewiss eine tiefe Ueberzeugung, wenn Struve noch einen Schritt weiter gegangen ist und die deutsche Republik mit dem Motto: Wohlstand, Bildung und Freiheit für Alle! verkündigt hat. Es kommt wenig darauf an, ob die Republik oder die Monarchie diese Principien zur Ausführung bringt, aber das muss man einsehen, dass keine Staatsform bei uns als gesichert betrachtet werden kann, die nicht mit Ernst und Entschlossenheit an die Ausführung derselben geht. Man kann diese versuchen, ohne damit anzufangen, Alles auf den Kopf zu stellen; man kann die öffentliche Gesundheitspflege, den öffentlichen Unterricht und den demokratischen Staat sofort gestalten, wenn man nur will, ohne etwas anderes als einige Persönlichkeiten zu verletzen. Will man aber nicht, so kann man im besten Falle für einen Augenblick siegen, aber die Geschichte und nicht bloss das kommende, sondern schon das jetzige Geschlecht wird ein schweres Gericht halten und die Bewegung von Neuem und im grösseren Umfange aufnehmen.

Für einsichtsvolle Staatsmänner ist die Zeit der Transaktion vorüber. Man kann transitorische Maassregeln treffen, um den Uebergang von dem alten zu dem neuen Zustande weniger schmerzhaft zu machen, aber diese müssen nicht auf viele Jahrzehnte oder gar Jahrhunderte berechnet sein. Sei man gegen die Privilegien nachsichtig und gnädig, wo das allgemeine Wohl es zulässt, aber wolle man nicht mit ihnen transigiren. Erst stelle man die neuen Principien scharf und klar hin, und dann sehe man zu, wie viel man mit ihnen concediren kann. Die Commission für die Reformen im Militär-Medicinalwesen hat uns eben erst wieder gezeigt, was bei solcher in der Heimlichkeit betriebenen Transaktion herauskommt; im besten (oder schlimmsten) Fall wird ihr Werk einige Jahre vorhalten.

Die Medicinal-Behörden mögen machen, was sie wollen, die demokratische Organisation der öffentlichen Gesundheitspflege wird sich allenfalls auch ohne sie durchsetzen und dann gewiss auch auf demokratischem Wege. Nichts steht den Staatsbehörden entgegen, ihrerseits gleichfalls diesen Weg zu betreten und sich damit die Theilnahme aller Wohlmeinenden zu sichern; wenn sie

es mit sich selber gut meinen, so werden sie eine so günstige Gelegenheit, sich durch die Macht der öffentlichen Meinung, durch einen ärztlichen Congress zu stärken, nicht vorübergehen lassen. Denn es ist noch heute wahr, was Sallust gesagt hat: *Non exercitus neque thesauri praesidia regni sunt, verum amici: quos neque cogere, neque auro parare queas: officio et fide pariuntur.* —

V. Der Armenarzt.

(Medicinische Reform No. 18 vom 3. November 1848.)

Die bisherige Einrichtung der Armen-Krankenpflege oder, wie man immer nur sagen sollte, der Armen-Krankenbehandlung schloss zwei grosse Ungerechtigkeiten in sich: eine gegen die Kranken, die andere gegen die Aerzte.

Die armen Kranken zwang man, sich von einem von oben her bestimmten Arzte behandeln zu lassen, denn es blieb ihnen nur die Wahl, unbehandelt zu bleiben oder sich an den der Autorität genehmen Arzt zu wenden. Die Aerzte zwang man durch eine maaslose Concurrenz, eine Stellung anzunehmen, welche ihnen den ihrer Anstrengungen würdigen Lohn vorenthielt.

Und doch mussten die Kranken, welche einen so aufgezwungenen Arzt erhielten, und die Aerzte, welche eine so undankbare Stellung erlangten, darüber froh sein, denn es gab ganze Landstriche, wo die Kranken sich vergeblich nach einem Arzte umsahen, und zahlreiche Aerzte, welche in der Concurrenz um eine so miserable Stelle nach jahrelangem Kampf gegen Nepoten aller Art endlich ermüdeten!

Diese Verhältnisse mussten nothwendig die Armen und die Aerzte erbittern; beide mussten allmählich mehr und mehr von der Ueberzeugung durchdrungen werden, dass sie die Opfer falscher gesellschaftlicher Grundsätze waren. Die Gesellschaft schuf sich selbst ihre Feinde. Das Proletariat wurde von Tag zu Tag unruhiger; unklare Gedanken von Menschenwohl und Menschenwürde begannen sich in ihm zu regen, und wurden von wühlerischen Elementen zu immer allgemeinerer Agitation benutzt, einer Agitation, der gegenüber, wie man sagt, die europäische Civilisation auf dem Spiele steht. Und wer kann sich darüber wundern, dass die Demokratie und der Socialismus nirgend mehr Anhänger fand, als unter den Aerzten? dass überall auf der äussersten Linken, zum Theil an der Spitze der Bewegung, Aerzte stehen? Die Medicin ist eine sociale Wissenschaft, und die Politik ist weiter nichts, als Medicin im Grossen. —

Nicht genug, dass die Armen und die Aerzte in die politisch-sociale Opposition gedrängt wurden, es gestaltete sich auch ihr gegenseitiges Verhältniss oft genug sehr ungünstig. Die armen Kranken stellten an den Arzt, den man ihnen aufgezwungen, den man officiell

zu ihrer Disposition gestellt hatte, Forderungen, wie kaum ein Reicher sie ohne das Versprechen sehr grosser Belohnungen zu machen gewagt haben würde, sie begegneten ihm misstrauisch, barsch, brutal. Während sie nicht selten seine Verordnungen unterliessen oder missachteten, verlangten sie doch von ihm jede Aufopferung bei Tag und Nacht, jede Hingebung des Körpers und des Geistes. Der Arzt seinerseits, mit Geschäften und wohl auch mit Nahrungssorgen belastet, ohne hinreichende Mittel zur wirklichen Pflege der armen Kranken, fast ohne Aussicht auf persönliche Anerkennung seiner Mühen, abgegespannt und missmuthig, kam nur zu leicht dazu, seine Pfleglinge zu vernachlässigen, ihren übertriebenen Forderungen kaltes Phlegma entgegenzusetzen, und in einer dankbareren und einträglicheren Praxis Ersatz für seine Entbehrungen zu suchen. Was war einfacher und natürlicher?

Und welches war das Resultat für den Staat? Die Zahl der Siechen vermehrte sich, wie die Zahl der Armen überhaupt stieg; das Proletariat wurde mehr und mehr das Opfer von Krankheiten und Seuchen; seine Kinder starben entweder vorzeitig, oder sie entwickelten sich krüppelhaft. Mochte immerhin in den Händen Einzelner grösserer Reichthum aufgehäuft werden, der National-Wohlstand im Ganzen erhielt immer schwankendere Grundlagen, und ein immerfort wachsendes feindliches Heer von Besitzlosen sammelte sich innerhalb der Gesellschaft. Das Proletariat weiss, dass es nichts hat, und wenn auch die Finanzmänner und Statistiker ihm noch glänzender, als Hr. Thiers, beweisen, dass der Preis der Lebensbedürfnisse seit 50 Jahren immer mehr gesunken ist, was hilft es jenen, denen die Mittel zum Erwerb aller jener so billigen und schönen Sachen fehlen? Hätte Hr. Thiers, der wohlhäbige Bourgeois, dessen Schwiegervater, wenn wir nicht irren, so lange General-Steuereinnehmer in Lille war, sich nur in dieser Stadt umgesehen, so würde er bald gefunden haben, wem die niedrigen Preise zu Nutze kommen. Die statistischen Arbeiten, welche zwei Mitglieder des dortigen Gesundheitsrathes, die HH. Gosselet und Loiset, geliefert haben, würden ihm gezeigt haben, dass von 25 Kindern der Armen nur eines das fünfte Lebensjahr erreicht, dass 1841 bei der Rekrutirung 95 pCt. wegen Kleinheit zurückgestellt und, um 300 kräftige Leute zu finden, 537 Conscribirte untersucht werden mussten. Solche Zahlen beweisen mehr, als dicke Bücher über das Eigenthum; sie beweisen zur Genüge, dass der Staat, der solche Zustände duldet, den grössten Gefahren entgegengeht. Mit der steigenden Verarmung vermehrt sich in gerader Proportion die Mortalität, die physische und moralische Entkräftung der Bevölkerung. Nun liegt es aber auf der Hand, dass dabei kein Staatsverband auf die Länge bestehen kann. Die Arbeitskraft ist die Quelle des National-Wohlstandes, die Arbeitslust der Ausdruck des moralischen Zustandes der Bevölkerung; es kann demnach Ruhe und Gesetzlichkeit nur in dem Staate gesichert werden, wo der Einzelne im Volk ein gewisses Maass von physischer und moralischer Kraft besitzt. Weniger einfach möchte es erscheinen, dass auch das Mortalitäts-Verhältniss in civilisirten Staaten einen Maassstab für die

Sicherung der öffentlichen Zustände abgiebt. Allein abgesehen davon, dass die Vermehrung der Mortalität auf abnorme Bedingungen im Volksleben hinweist, welche über kurz oder lang dem Volksbewusstsein klar werden müssen, so liegt eine noch direktere Gefahr in dem schnellen Wechsel der Generationen. Die Erfahrung der verschiedensten Länder, namentlich die Untersuchung der irischen Einwanderung in England, zeigt uns, dass unter derartigen Verhältnissen die Zahl der Geburten mit der Kürze der Lebensdauer steigt; Generation folgt schnell auf Generation, jedes conservative Element verschwindet in der fortschreitenden Auflösung der Familie aus dieser Bevölkerung von Eintagsmenschen, denen ihr kurzes Leben gleichgültig wird, und die Gesellschaft hegt in ihrem eigenen Schoose die wuchernden Keime ihrer Vernichtung. —

Wir sind über diesen Punkt vielleicht weitläuftiger gewesen, als es an dieser Stelle gerade nöthig gewesen wäre, allein wir müssen darauf später doch noch zurückkommen und wir haben gewünscht, das Bild der Gefahren, welche der Allgemeinheit aus den unvollkommenen Einrichtungen der Armenpflege erwachsen, von dem medicinischen Standpunkt aus klar hinzustellen.

Kehren wir jetzt zu dem Armenarzte, der eines der wesentlichsten Glieder der Armenpflege sein soll, und zu seiner Stellung gegenüber den armen Kranken zurück, so zeigt sich uns alsbald ein erheblicher Unterschied zwischen dem Bedürfniss verschiedener Oertlichkeiten. In den Städten, namentlich in den grossen, Ueberhäufung mit Aerzten, von denen viele gar nichts zu thun haben; auf dem platten Lande, besonders in den östlichen Provinzen, grosser Mangel an Aerzten. Der Schaden liegt offen vor.

Schon Hr. S. Neumann (Die öffentliche Gesundheitspflege und das Eigenthum S. 82) hat darauf aufmerksam gemacht, wie günstig die Zahl der Aerzte auf die Mortalitätsverhältnisse einwirkt, und wie falsch es ist, zu glauben, die Aerzte vermehrten die Sterblichkeit. In den östlichen Provinzen Preussens sterben an inneren akuten Krankheiten fast ebensoviel Menschen, als an chronischen, während das Verhältniss in den westlichen und mittleren wie 1 : 2 ist. Daraus folgte für die öffentliche Meinung sofort die Forderung, dass dafür gesorgt werde, dass in jenen Gegenden die Zahl der Aerzte vermehrt, und denselben auf öffentliche Kosten ein ausreichendes Einkommen garantirt werde, da die Armuth und Unwissenheit der Einwohner die Aussicht auf eine durch die Praxis unmittelbar gesicherte Existenz abschneidet. Daraus hat sich weiterhin der Gedanke angestellter Distriktsärzte ergeben, und es blieb nur die Frage zu entscheiden, ob man dieselben aus Staats- oder Gemeindemitteln besolden solle. — Man wünschte also für das platte Land und die kleinen Städte eine Wiederholung desselben Verhältnisses, wie es in den grossen Städten und in einzelnen ländlichen Gegenden faktisch schon bestand: bestimmte Aerzte sollten den Kranken aufgezwungen werden.

Das Verlangen mancher Aerzte ging nun freilich in Verfolgung ihrer Sonderinteressen noch weiter, und man forderte consequent, dass überhaupt alle Aerzte angestellt würden. Ohne auf diese Frage, die

wir in einem späteren Artikel discutiren werden, für jetzt weiter einzugehen, wollen wir bloss diejenigen widerlegen, welche, während sie die freie Praxis, das freie Niederlassungsrecht vertheidigten, doch überall bestimmt angestellte und besoldete Armenärzte (Gemeinde- oder Distriktsärzte) verlangten.

Die praktischen Nachtheile, welche das bisherige System der angestellten Armenärzte wegen des damit verbundenen Heilzwanges, wenn man so sagen darf, mit sich gebracht hat und bringen musste, haben wir schon oben auseinandergesetzt. Wenigstens eben so nachtheilig sind aber die principiellen Fehler jenes Systems. Wie nehmlich die ganze bisherige Armenpflege wesentlich als ein Ausfluss der öffentlichen Wohlthätigkeit erschien, ihren naturrechtlichen Charakter mehr beiläufig durchblicken liess und den politischen, staatswirthschaftlichen geradezu verläugnete, so erschien auch die Armenkrankenpflege hauptsächlich als eine exceptionelle und exclusive, für einen bestimmten Theil der Bevölkerung aus Gründen der Barmherzigkeit oder der blossen Nothwendigkeit eingesetzte Institution. Man fügte sich, weil einem das Herz gerührt wurde oder weil man um seiner eigenen Sicherheit willen nicht anders konnte, aber wartete nun auch immer ruhig ab, bis der Arme absolut arm geworden war. Alle seine Anstrengungen, sich vor der totalen Verarmung zu bewahren, waren vergeblich; erst musste er Proletarier sein, und dann überreichte man ihm in bureaukratischer Weise eine Reihe von Legitimationspapieren, welche sein Elend für immer garantirten. Der Arme musste seine Misère nicht bloss ganz und gar fühlen, nein, er musste sie auch schwarz auf weiss in der Tasche tragen. Dann war für ihn gesorgt; sein besonderer Armenarzt war ihm in Voraus gesichert.

Die praktischen Nachtheile gingen also aus dem principiellen Fehler hervor, und es zeigte sich auch hier, wie immer, dass das Vernünftige auch zweckmässig, wenigstens, dass das Unvernünftige immer unzweckmässig ist. Will man aus der öffentlichen Gesundheitspflege, die aus dem gesetzlich anerkannten Princip der gleichen Berechtigung Aller, wie wir früher gezeigt haben, folgt, eine Wahrheit machen, so muss man auch den Armen aus seiner Ausnahms-Stellung befreien und ihm die Unfreiheit, in welche er durch seine Bedürftigkeit gerathen ist, nach Kräften abnehmen. Freilich kann diess nicht durch die öffentliche Gesundheitspflege allein bewirkt werden, sondern nur dadurch, dass man ihm Bildung und Wohlstand in grösserer Ausdehnung, als bisher, zu erwerben möglich macht, allein die öffentliche Gesundheitspflege muss wenigstens das ihrige dazu beitragen, die individuelle Selbständigkeit möglichst ungeschmälert zu erhalten. Wir wollen daher überall, wo es sich irgend ausführen lässt, gar keine besonderen Armenärzte. In den grösseren Städten und in wohlhabenden Gegenden bedarf man derselben durchaus nicht; in ärmeren und wenig bevölkerten Landstrichen wird man ohne dieselben vielleicht nicht auskommen können, obwohl sich hier auch wiederum für die angestellten Distriktsärzte Schwierigkeiten ergeben, welche eine ausreichende Wirksamkeit aufs höchste erschweren.

Wir werden nächstens auf diesen Gegenstand zurückkommen.

VI. Die Anstellung von Armenärzten.

I.

(Medicinische Reform No. 30 vom 26. Januar 1849.)

Nachdem wir in einer unserer früheren Nummern (18.) den Grundsatz aufgestellt hatten, dass wenn möglich, gar keine besonderen Armenärzte mehr existiren sollten, haben die Herren Stich und Leubuscher ihre Argumente für die Anstellung solcher Aerzte beigebracht (No. 20. u. 24.). Bevor wir auf eine weitere Besprechung dieser Angelegenheit eingehen, glauben wir eine Stelle aus der mit grosser Wärme und Sachkenntniss geschriebenen Brochüre des Hrn. Geh. Sanitäts-Raths Reiche (Ueber den ärztlichen Stand und die nothwendige Reform der ärztlichen Verhältnisse. Magdeb. 1848) anführen zu müssen. Es heisst darin S. 15. von den besoldeten Armenärzten:

„Diess ist kein beneidenswerthes Amt. Abgesehen davon, dass mir solche besoldete Helfer der Armuth immer vorkommen wie Solche, die sich herbeidrängen, wenn die Beköstigung oder Herbeischaffung sonstiger, unentbehrlicher Lebensbedürfnisse irgend einer gemeinnützlichen oder sonstigen Versorgungsanstalt an den Mindestfordernden in Entreprise gegeben werden, so verliert durch die ohnehin höchst geringe Besoldung anscheinend das am Werth, was der Arzt leistet, und das ist wahrhaftig nicht unbedeutend. Unter den Armen giebt es die meisten Undankbaren, und sie erkennen es um so weniger, was für sie geschieht, sobald sie wissen, dass eine Remuneration für das Geleistete gewährt wird. Gewöhnlich sind es angehende, noch unbeschäftigte Aerzte, welche sich diesem mühevollen und undankbaren Geschäft unterziehen, mehr der Beschäftigung, als des geringen Gewinnstes wegen. Allein die Ausbeute, welche sie für ihr Wissen, für ihre praktische Ausbildung aus dieser Thätigkeit ziehen, ist eine höchst unbedeutende. Unfolgsamkeit, fast gänzliche Vernachlässigung ihrer Anordnungen, macht ihr Wirken um so mehr nutzlos, als es ihnen unmöglich ist, ausser den verordneten Medicamenten, die übrigen zur Heilung nothwendigen Bedingungen, namentlich ein zweckmässiges Regimen, zu bewirken. Den älteren, mehr beschäftigten und daher einen grösseren Einfluss auf das wohlhabendere Publicum besitzenden Aerzten wird es leichter, dessen Wohlthätigkeitssinn für die Aermeren in Anspruch zu nehmen, und können sie daher eher das Mangelnde herbeischaffen. Desshalb sollte man die besoldeten Armenärzte ganz abschaffen, sämmtliche Aerzte des Orts für die Armen-Krankenpflege dergestalt interessiren, dass sämmtliche Stadtarmen hinsichtlich ihrer ärztlichen Behandlung gleichmässig unter ihnen vertheilt würden. Sehr betagte Aerzte mögen von diesem Zwange verschont und es ihrem Ermessen anheim gestellt werden, wie weit sie ihre Kräfte noch diesem Gottes-Dienst zu weihen im Stande wären. Die Summen, welche bisher an Aerzte für die Behandlung der Armen gezahlt werden,

könnten zu einem Fond für Verbesserung oder Hinstellung der allgemeinen Heilanstalten des Ortes benutzt werden."

Diese Worte, welche von einem ebenso erfahrenen, als einsichtsvollen, in der Praxis und in der Verwaltung erprobten Manne geschrieben worden sind, gewähren unserer, allerdings auch von den faktischen Verhältnissen ausgegangenen, aber dann unserem Princip conform gestalteten Ansicht eine Stütze, welche wir gegenüber den scheinbar praktischen Angriffen unserer Freunde nicht gering anschlagen.

Hr. Stich basirt seine Beweisführung gegen uns hauptsächlich auf die Existenz von Pöbel. Weil in den grossen Städten der meiste Pöbel sei, darum seien gerade hier besondere Armenärzte erforderlich. Denn der Pöbel sei unwissend und unverständig, und desshalb müsse er um seiner selbst und der Gemeinde willen gezwungen werden, sich von einem bestimmten Arzt befehlen zu lassen.

Wir leugnen es keinen Augenblick, dass Pöbel (peuple) existirt, dass er in grossen Städten sehr reichlich vorhanden ist und dass ihm Einsicht und Bildung leider nur zu häufig fehlen. Wir sind uns dessen um so mehr bewusst, als wir gerade in der Existenz dieser Volksklasse, die sich täglich vergrössert, die grössten Gefahren für den Staat und die Gesellschaft erblicken und die Maassregeln, um diese Gefahren zu beseitigen, fast den ganzen Inhalt unserer letzten politischen Entwicklung ausmachen.

Proudhon sagte in seiner berühmten Rede vom 31. Juli 1848: L'objet de la révolution de Février s'est formulé tour à tour de différentes manières: Extinction du paupérisme, organisation du travail, accord du travail et du capital, émancipation du prolétariat; tout récemment, droit au travail ou garantie du travail. Und man erinnere sich an unsere März-Revolution, an die ungeheure Bewegung unter unserem „Pöbel": was war der Inhalt dieser Revolution, der Zielpunkt dieser Bewegung? Die Lösung der socialen Frage.

So oft man diese Frage auch zurückschiebt, sie tritt immer wieder und immer drohender hervor. Der Staat, die Gesellschaft, ja die Familie fangen an zu fürchten und man beginnt hier und da einzusehen, dass man mit Kartätschen und Säbeln allein die ungeheure Frage nicht zu lösen vermag. Sie ist nicht wie der Gordische Knoten, den man mit einem Hiebe trennen kann: „kühne Griffe" verwirren sie mehr und mehr.

Die Lösung der socialen Frage ist die Vernichtung des Pöbels. Und wie kann man den Pöbel vernichten? Nur dadurch, dass man ihn in die Gesellschaft aufnimmt, dass man ihn an den staatlichen, bürgerlichen, familienhaften Rechten und Genüssen Theil haben lässt. Mit dem Pöbel kann die Ruhe und Ordnung nie garantirt sein; das Interesse des Staats und der Gesellschaft verlangen in gleicher Weise die Auflösung des Pöbels, die Unmöglichkeit einer, wenn auch nur vorübergehend wieder auftauchenden „Pöbelherrschaft". So fällt denn die sociale und die politische Frage zusammen.

Von diesem Gesichtspunkte haben wir von vornherein die öffentliche Gesundheitspflege als ein Glied der socialen, sowie der politischen Frage betrachtet. Möglich, dass man uns darüber belächelt, dass man uns desshalb für phantastisch hält, denn es giebt Menschen genug, welche nicht sehen wollen. Wir meinen es ehrlich mit dem Staat, der Gesellschaft und der Familie; wir wollen dauernde Grundlagen für dieselben und wir tragen die Ueberzeugung in uns, dass diess „breiteste" sein müssen. Desshalb haben wir immer die Demokratie als die erste Bedingung zur Lösung der socialen Frage, zur dauernden Sicherstellung von Staat, Gesellschaft und Familie betrachtet; vor Allem das gleiche politische Recht, die Vernichtung der Vorrechte, die Emancipation der Person.

Die Anweisung des einzelnen Armen auf einen bestimmten Arzt ist eine Beschränkung dieser Forderung. Wie? ich soll genöthigt sein, meinen Leib in die Hände eines Mannes zu geben, zu dem ich kein Vertrauen habe? Allerdings, es können Umstände eintreten, unter denen diese Nothwendigkeit eintritt. Der Soldat auf dem Marsche oder im Felde, der Seemann auf der Fahrt, der Landmann in wenig bevölkerten, armen Gegenden kann genöthigt sein, einen bestimmten Arzt anzunehmen, wenn er überhaupt behandelt sein will; ja der Staat, die Gesammtheit kann sich in der Lage befinden, ihn zu zwingen, sich den Anordnungen dieses Arztes zu fügen.

Allein man vergesse nicht, dass in diesen Fällen die Nothwendigkeit *für Alle eine gleiche* ist. Der General wie der Gemeine, der Admiral wie der Schiffsjunge befinden sich ganz in derselben Lage: keiner ist bevorzugt, keiner hat vor dem anderen etwas voraus, Alle fügen sich dem bittern Gesetze der Nothwendigkeit.

Allein in einer bevölkerten Stadt, in einer reichen Gegend, wo Aerzte im Ueberfluss vorhanden sind, da besteht diese Nothwendigkeit nicht. Jeder sucht sich hier den Mann seines Vertrauens, jeder weiss sich hier als den Herrn seines Leibes, und nur der Arme soll von diesem allgemeinen Recht ausgeschlossen sein? Das Gesetz vindicirt jedem, auch dem Aermsten, das Recht, über seine einzelnen Gliedmaassen zu bestimmen; kein Arzt darf einem Kranken ohne seine Genehmigung einen Arm oder ein Bein abschneiden, und die Gemeinde glaubt das Recht in Anspruch nehmen zu dürfen, über das Ganze zu disponiren, während das einzelne Glied ihrer Verfügung entzogen ist? Freilich kann man einwenden, das Verhältniss sei ein ähnliches. Wenn nehmlich einer sein Bein nicht abschneiden lassen wolle, trotzdem dass der Arzt diess für nöthig hält, so könne er auch seinen Körper demselben entziehen und unbehandelt bleiben. Allein abgesehen davon, dass in dem Falle, dass ich mein krankes Bein behalten will, die Behandlung desselben nicht sistirt wird, so wäre es auch eine seltsame Art von Freiheit, wo man mir gestattet, krank zu bleiben, wenn ich mich nicht ganz bestimmten Befehlen einer Behörde unterwerfen will. Das erinnert lebhaft an die Verfassung vom 5. Decbr., wo es §. 17. heisst: die Wissenschaft und ihre Lehre ist frei, und §. 19. Unterricht zu ertheilen und Unterrichts-Anstalten zu gründen, steht Jedem frei, — wenn er seine sittliche, wissenschaftliche und

technische Befähigung den betreffenden Staatsbehörden nachgewiesen hat. Seltsame Art von Freiheit! Und doch, um wie viel grösser ist dieselbe, als die Freiheit des Armen, der seine Armuth und seine Krankheit den betreffenden Staats- oder Gemeindebehörden nachgewiesen hat und der nun genöthigt wird, sich einem prädestinirten Arzte hinzugeben.

Aber Hr. Stich will die Freiheit der Gemeinde gegenüber der Freiheit des Armen gewahrt wissen, er will diese beiden Freiheiten mif einander vereinbaren. Was ist denn aber die Gemeinde? Selbst der ministerielle Entwurf der neuen Gemeinde-Ordnung weiss nichts mehr von dem Unterschiede zwischen Bürgern und Schutzverwandten; die Gemeinde ist die Gesammtheit der Gemeindeglieder. Die Freiheit dieser Gesammtheit ist daher nur ein idealer Begriff; ihre Realität erlangt sie nur durch die Freiheit jedes einzelnen Gliedes. Die Frage dreht sich also nur darum, wie weit die Freiheit der Einzelnen durch die gleichen Rechte der Anderen beschränkt werden muss, damit jeder Einzelne einen gleichen Antheil von Freiheit erlangen kann. Darauf, dass einer arm ist, der andere reich, darauf kann es nicht ankommen. Will man also Gemeinde-Aerzte bestellen, so muss man entweder so weit gehen, wie es in einzelnen deutschen Ländern geschehen ist, dass man gar keine Aerzte ohne bestimmte Anstellung zulässt, dass man einen Praxisbann einführt, wie in Bayern, oder Distriktsärzte bestellt, wie in Nassau, oder man muss jedem das Recht gewährleisten, sich seinen Arzt nach Belieben zu suchen. Der Reiche kann ihn vermöge seines Geldes gewinnen; dem Armen muss man von Gemeindewegen zu Hülfe kommen. Das erfordert die concrete Freiheit; um die abstracte verlieren wir kein Wort.

Wollte man die concrete Freiheit durch die Anweisung auf einen bestimmten Arzt realisiren, so würde man sofort wieder auf einen idealen Standpunkt gelangen. Man kann den Armen auf einen bestimmten Schneider, auf einen bestimmten Koch, einen bestimmten Baumeister verweisen, aber nicht auf einen bestimmten Arzt. Der Arzt hat eine durchaus exceptionelle Stellung, wie sie durch die eigenthümliche Natur seines Berufs begründet ist. Der Arzt ist wesentlich ein Vertrauensmann. Von dem Augenblick, wo er diesen Charakter verliert, hört seine Bedeutung auf. Wäre die praktische Medicin d. h. die Therapie eine exakte Wissenschaft, ja wäre sie überhaupt erst eine Wissenschaft, so würde sich diess Verhältniss sehr bald ändern. Jeder Mediciner, der sich ehrlich klar ist, wird aber zugestehen, dass wir von einem solchen Zustande noch weit entfernt sind. Der praktische Takt, das Individualisiren, oder wie man sonst sagen will, sind Eigenschaften von so eigenthümlicher, und doch von so nothwendiger Art, dass sie nicht übertragen werden können, eben weil sie keinen positiven Inhalt haben, sondern auf mehr oder weniger unklaren Combinationen beruhen. So lange aber diese Combinationen durch eine ausgedehnte Bearbeitung desjenigen Theiles der pathologischen Physiologie, welcher die Bedingungen für die einzelnen krankhaft veränderten Lebensvorgänge darstellen soll, nicht eine exakte Grundlage gewonnen haben, darf man auch den Arzt nicht den übri-

gen, von der Gemeinde zu bestellenden Beamten gleichsetzen; er hat nur eine Aehnlichkeit mit denjenigen Vertrauensmännern, deren praktischem Takt und deren Erfahrung man das Wohl der Gesammtheit anvertraut, d. h. mit den Volks- und Gemeinde-Vertretern. So wenig man verlangen kann, dass octroirte oder wie sonst ernannte Abgeordnete das Vertrauen des Volks ohne Weiteres für sich haben sollen, so wenig kann es auch mit den Aerzten der Fall sein. Es bleibt nur die Wahl übrig und hier kann unseres Erachtens nur die Frage aufgeworfen werden, ob diese Wahl von den einzelnen Armen oder von einer grösseren Zahl von Gemeinde-Gliedern geschehen soll.

II.

(Medicinische Reform No. 31 vom 2. Februar 1849.)

Wir hatten in unserer letzten Nummer zu zeigen gesucht, dass die Armenärzte nur aus der Wahl hervorgehen können, wenn sie ihren Charakter als Vertrauensmänner bewahren sollen. Es fragt sich nun, in welcher Weise diese Wahl veranstaltet werden kann. Hier bleiben verschiedene Wege: Entweder wählt sich jeder Arme seinen Arzt, oder ein ganzer Bezirk thut diess, oder die aus dem Vertrauen desselben hervorgegangenen Vertreter thun es.

Gehen wir diese Wahlmodi einzeln durch:

Die bisherigen Gemeindeordnungen (Städteordnung u. s. w.) kannten keine aus dem Vertrauen Aller hervorgegangenen Vertreter; namentlich in den Städten waren ja die Stadtverordneten und Magistratspersonen nur der Ausdruck des Minoritäts-Willens der Privilegirten. Auch die neue, von dem Ministerium Brandenburg-Ladenberg entworfene Gemeindeordnung erkennt das Princip der gleichen Berechtigung aller Gemeindeglieder nicht an, sondern bindet das Gemeinde-Recht an einen gewissen Besitz. Weder ein solcher Gemeinderath, noch ein solcher Gemeindevorstand ist eine Vertrauensbehörde Aller und wir möchten ihnen das Recht zur Anstellung von Armenärzten nicht zugestehen. Nur der von unserem Collegen Herrn d'Ester verfasste Entwurf der Linken bietet eine wirkliche, aus dem Vertrauen der Mehrheit gebildete Gemeinde-Vertretung dar, so dass hier allerdings von einer Wahl in dem oben angedeuteten Sinne die Rede sein könnte. Auf diese Weise würde auch die Analogie zwischen den beiden Arten von Vertrauensmännern, die wir früher angedeutet haben, nämlich den Aerzten und den Volksvertretern gewahrt bleiben, vorausgesetzt, dass die erste Kammer, wie es die Verfassung vom 5. Decbr. aufstellt, aus den Kreis-, Bezirks- und Provinzial-Vertretern gebildet würde.

Allein auch diese Art von Wahl ist eine unvollkommene, weil unser ganzes Repräsentativ-System unvollkommen ist. Unsere Repräsentation beruht auf dem Princip von der Herrschaft der Majoritäten, welche die Minoritäten so lange knechten, bis diese Majoritäten geworden sind. Die besten Köpfe unserer Nation haben sich daher längst das Problem gestellt, über dieses System hinaus die Möglichkeit jener

noblen Anarchie zu construiren, welche, indem sie das Königthum jedes Einzelnen begründe, nur die Herrschaft der Vernunft, die abstracte Herrschaft noch zuliesse. Leider ist es bis jetzt noch nicht gelungen, die Basen solcher Einrichtungen zu finden, und die Anarchie muss daher vorläufig noch der gefürchtete Zustand der Gesetzlosigkeit bleiben. — Wenn sich nun aber die Anarchie in der Politik ideal als die höchste Aufgabe des Menschengeschlechtes stellt, so folgt daraus nicht, dass wir in der öffentlichen Gesundheitspflege an der Herrschaft der Majoritäten festhalten müssten. Hier kann wirklich jeder Herr sein; hier ist es möglich, die Herrschaft des Einzelnen über Leib und Leben zu sichern, und warum sollte man anstehen, diese Möglichkeit zu realisiren?

Wir können uns daher nicht für die Wahl eines Armenarztes durch irgend welche Art von Gemeinde-Repräsentanten aussprechen. Manche haben die Schwierigkeit dadurch zu beseitigen gesucht, dass sie das Princip des Concurses auch hier anerkannt wünschten. Das neue französische Gesetz über die Organisation des öffentlichen Beistandes in Paris (vgl. No. 28. 30.), das von demselben Grundsatze ausgeht, dient ihnen dabei als Stütze. Trotzdem müssen wir die Anwendung des Concurses in diesem Falle für eine fehlerhafte halten. Unserer Ansicht nach zeigt sich hier dieselbe unglückliche Methode des Generalisirens, welche in der medicinischen Wissenschaft so verderblich gewesen ist, und wir sind sehr erstaunt, dass von den vielen Aerzten, welche in der französischen National-Versammlung sitzen, nicht entschiedener die Methode der Anschauung vertreten worden ist, welche sie in der Wissenschaft mit so vielem Erfolge geltend gemacht haben. Einer von diesen ärztlichen Deputirten, Hr. Trousseau, sagte 1828 in einer Abhandlung über die Melanose, die er gemeinschaftlich mit Hrn. Leblanc publicirte: C'est une source d'erreurs bien commune en médecine que cette fureur de généraliser, tandis que rien peut-être n'est plus fécond en résultats pratiques et en conclusions rigoureuses, que d'étudier isolément les faits, et de les rapprocher seulement quand ils présentent des analogies telles, qu'on se voit comme forcé de les assembler dans le même cadre.

Der Concurs ist eine vorzügliche Einrichtung für die Besetzung wissenschaftlicher Stellen; er ist ganz verwerflich für die Besetzung von Verwaltungsämtern. Darüber kann wohl kaum ein Zweifel sein. Bei der Medicin speciell wäre diess eine ganz ungehörige Cumulation der Prüfungen. Der Staat verlangt von demjenigen, welcher die Legitimation eines Arztes von ihm wünscht, den Nachweis seiner Befähigung durch eine Prüfung. Wenn diese Prüfung bis jetzt so schlecht eingerichtet ist, dass ein ausreichendes Urtheil über die Befähigung nicht gewonnen wird, so ist es Sache des Staates, seine Prüfungs-Anstalten zu verbessern. Ist dies geschehen, giebt die Prüfung wirklich eine Garantie der ausreichenden Befähigung, so sehen wir nicht ein, wie eine Gemeinde noch einen neuen Nachweis verlangen kann. Die Gradationen des Gut-Seins, welche die bisherigen Prüfungsatteste unterscheiden, sind im Allgemeinen falsch, weil sie von dem Gesichtspunkt der Universalität des Gut-Seins ausgehen. Nun

steht es aber fest, dass nicht jeder gute Chirurg ein ebenso guter Geburtshelfer, nicht jeder gute Arzt gleich gut für jede Art von Krankheiten ist. Die Zufälligkeit der Erfahrung, der Gelegenheit, der Neigung u. s. w. bestimmt darüber. Der Staat kann daher nur Eine allgemeine Befähigung attestiren, und die Gemeinde kann sich über die Gradationen der einzelnen Kenntnisse nicht in noch weitere Untersuchungen einlassen. Jeder, der seine Befähigung zum Behandeln von Kranken nachgewiesen hat, muss auch als berechtigt angesehen werden.

Von diesem Gesichtspunkte ist man bisher auch officiell ausgegangen, obwohl man privatim dafür meist den Nepotismus und die Connaissance hat eintreten lassen. Man notirte alle, die sich meldeten, und beförderte sie nach der Anciennität der Meldung. Diess war das richtige, das logisch consequente Princip, so lange der alte Beamtenstaat zu Recht bestand. —

Wenn wir uns daher nicht für die Besetzung von armenärztlichen Stellen durch die Gemeindevertreter entscheiden können, so bleibt uns nur die Wahl einzelner Armen oder ganzer Bezirke. Gegen die letzteren müssen wir uns aus demselben Grunde erklären, wie gegen die Wahl durch Vertreter, weil diess immer auf das traurige Majoritäts-Princip herauskommt. Es erübrigt also nur noch die Vertheidigung der Einzel-Wahl gegen die sogenannten praktischen Einwendungen.

Die HH. Stich und Leubuscher haben zunächst den Kostenpunkt hervorgehoben. Abgesehen davon, dass Herr Stich selbst durch Zahlen die Armseligkeit der bisherigen Besoldung der Armenärzte hervorgehoben hat (vgl. No. 19), woraus doch folgen würde, dass man mehr Geld auf dieselbe verwenden muss, als bisher geschah, so leidet diese Argumentation an dem Fehler, dass man die alten Zustände als feststehend annimmt. Allerdings wenn die Zahl der Armen sich in dem Maasse steigert, als es in den letzten Jahren geschehen ist, so würden die Mittel, ihnen zu helfen, sehr bald zu Ende sein. Der Fehler unserer bisherigen Armenverwaltung hat aber eben darin gelegen, dass man der steigenden Verarmung nicht entgegen arbeitete, und nur dann erst einschritt, wenn einer vollkommen arm geworden war (vgl. No. 18). Von dem Augenblick an, wo man erfolgreiche Maassregeln gegen die Steigerung des Pauperismus treffen wird, müssen sich diese Zustände anders gestalten, und sobald die Association der arbeitenden Klassen selbst unter dem Schutze des Staats und der Gemeinde eine gewisse Ausbreitung gewonnen haben wird, so steht nicht zu bezweifeln, dass die Anforderungen an die Gemeinde und den Staat um ein Erhebliches vermindert werden. Was hat denn auch der Staat bis jetzt Besonderes für die Armenpflege gethan? Das Budget für 1848 enthält für Armen- und Wohlthätigkeits-Anstalten 192,778 Thlr., das für 1849 zeigt die Chiffre 195,668, also eine Zunahme um 2890 Thlr. Nimmt man dagegen die enormen Ausgaben für das Heer, die grossen Summen für die Rechtspflege, den Aufwand für die Polizei, so wird man wohl zugestehen können, dass eine Ungleichheit der schreiendsten Art besteht und dass in unserem Finanz-

wesen der Gegensatz zwischen Besitzenden und Arbeitenden in der schroffsten Weise festgehalten worden ist.

Wenn wir aber zeigen sollen, dass der Nutzen, den wir von unserm Vorschlage erwarten, nicht mit unverhältnissmässigen Opfern erkauft werden muss, so ist es nothwendig, dass wir zunächst angeben, wie wir uns die Anordnung dieser Sache denken.

Die Gemeinde wird zunächst durch eine öffentliche Aufforderung zu ermitteln haben, welche von den in ihrem Bereich wohnhaften, vom Staate anerkannten Aerzten sich mit der Armenkranken-Behandlung beschäftigen wollen. Diese Aerzte werden zu einer Association zusammentreten. Zwischen dieser Association und der Gemeinde wird durch einen Vertrag (Vereinbarung) ein Pauschquantum von Honorar für die Behandlung der Armenkranken festgestellt. Jedes Mitglied der Association verpflichtet sich, die armen Kranken, welche seine Hülfe verlangen, zu behandeln. Die Association vertheilt das Honorar unter die Mitglieder nach dem Maasstabe der geleisteten Arbeit.

Jeder arme Kranke, der behandelt zu sein wünscht, giebt dem Gemeinde-Beamten, bei welchem er die Anweisung auf unentgeltliche Behandlung (den Legitimations-Schein) nachsucht, den Namen desjenigen Mitgliedes der ärztlichen Association an, dessen Hülfe er in Anspruch zu nehmen wünscht. Wendet sich sein Vertrauen später einem anderen zu, so ist eine neue Anzeige bei dem Gemeinde-Beamten nöthig. Dieser kann die neue Anweisung verweigern, wenn er Grund hat zu vermuthen, dass der Kranke aus blosser Petulanz die Veränderung suchte. In diesem Falle müssen zwei andere Mitglieder der Association zur Consultation gezogen werden, von denen der eine durch den Kranken, der andere durch den Gemeinde-Beamten bezeichnet wird. Ihre Entscheidung ist gültig.

III.

(Medicinische Reform No. 32 vom 9. Februar 1849.

Wenn wir in unserm letzten Artikel zu dem Resultat gekommen waren, dass die Armen-Krankenbehandlung einer armenärztlichen Association übertragen werden solle, so könnte es scheinen, als ob wir damit dem früher (No. 18.) von uns ausgesprochenen Grundsatze, dass es keine besonderen Armenärzte mehr geben solle, untreu geworden wären. Man wird sich aber leicht überzeugen, dass das nicht der Fall ist. Wir halten es für vollkommen ungerecht, wenn der Staat, die Allgemeinheit den einzelnen Arzt verpflichten will, jedem, der seine Hülfe begehrt, diese zu bringen. So verstehen wir den freien Staat nicht. Allerdings erwarten wir von der Humanität der Aerzte, dass sie Hülfe bringen, wo sie irgend können, aber freiwillig und nicht gezwungen durch ein Ausnahme-Gesetz, das nur auf sie Anwendung findet. Wenn daher Herr Reiche vorschlägt, sämmtliche Aerzte des Orts für die Armen-Krankenpflege dergestalt zu interessiren, dass die Stadtarmen gleichmässig unter ihnen vertheilt werden, so können wir uns diesem Vorschlage nicht so anschliessen,

wie dem negirenden Theil seiner Darstellung. Eine solche Einrichtung würde auf der einen Seite den alten Zwang der Armen, sich von den bestimmten Aerzten behandeln zu lassen, denen sie zugetheilt sind, auf der andern einen neuen Zwang für die Aerzte einschliessen. Ebenso wie wir verlangen, dass es jedem Arzte frei stehen soll, diejenigen Privatkranken zurückzuweisen, die ihm aus irgend einem Grunde nicht anstehen, wollen wir auch, dass kein Arzt gegen seinen Willen zur Armen-Krankenbehandlung genöthigt werden soll. Lasse man jeden sich darüber erklären und bilde man aus diesen die Association.

Ist auf diese Weise die Association gebildet, so haben wir weiter vorgeschlagen, dass dieselbe sich mit der Gemeinde über eine runde Summe von Honorar vereinbare. Allerdings, wenn jeder Arme zu jedem Arzt laufen und dieser für jeden Besuch, jedes Recept besonders liquidiren könnte, so würde eine für die Gemeinde unerschwingliche Summe herauskommen. Die Gemeindebehörden können aber aus ihren statistischen Tabellen die Zahl der Armen genau wissen, sie können ferner ziemlich annähernde Zahlen über die Erkrankungen unter den Armen gewinnen, und es wird daher nicht schwer fallen, die Durchschnitts-Summe der Arbeit festzustellen, welche die Association zu leisten, die Grösse des Lohns zu berechnen, welchen dieselbe zu beanspruchen hat. Der letztere wird jedenfalls nicht so hoch ausfallen, dass nicht die Gemeinde im Stande sein sollte, ihn zu bewilligen; er wird aber auch nicht in einem so schreienden Missverhältniss zu der geleisteten Arbeit stehen, wie es bei den jetzigen Armenärzten der Fall ist.

Bei einem Freigeben der armenärztlichen Praxis hat man aber besonders das Aufkommen des Charlatanismus befürchtet; man hat dann ganz richtig weiter geschlossen, dass mit dem Steigen des Charlatanismus die Ausgaben der Gemeinde, besonders für Arzneien, und die Vernachlässigung der armen Kranken zunehmen werde. Diese Bedenken galten aber nur bei einer absoluten Freiheit der armenärztlichen Praxis. Nichts ist dem Charlatanismus hinderlicher als die Association, ja wir möchten behaupten, dass die Association das einzige Präservativ dagegen ist. Die ärztliche Association wird und muss sich hier verhalten, wie jede andere gewerbliche Association. Die Association schliesst unmittelbar in sich ein Genossenschaftsgericht, eine Jury, ein Ehrengericht oder wie man sonst sagen will, denn es liegt in dem Interesse der Association, ihre Gesammt-Ehre durch die Ehrenhaftigkeit und Zuverlässigkeit jedes einzelnen Mitgliedes zu hegen und zu befestigen.

Wäre die absolute Freiheit, die unorganisirte Freiheit da, so würde eine Controle, eine Garantie über die Arbeitsleistung der einzelnen Aerzte ganz unmöglich sein. Die Association wird diese Controle ganz natürlich und von selbst übernehmen, weil jedes einzelne Mitglied interessirt ist; die Controle wird eine gegenseitige und allgemeine sein. Wo der Charlatanismus, der feinere oder gröbere Betrug auftauchen wollte, da würde die gegenseitige Ueberwachung der Associations-Mitglieder denselben bald aufdecken und beseitigen. Dafür wird sich ein grösserer Wetteifer, eine schon durch das materielle

Interesse gesteigerte Concurrenz eröffnen, und wir hoffen, dass Niemand diese gering anschlagen wird.

Die freie Concurrenz in der Association, das ist unsere Gewerbefreiheit. Freie Concurrenz ohne Association führt zum allgemeinen Charlatanismus, zur Depravation der sittlichen und physischen Fähigkeiten, zur Demoralisation, zum Ruin der Gewerbe, der Kunst und der Wissenschaft. Association ohne freie Concurrenz ist die Knechtung des Einzelnen unter die Masse, der Communismus des Lohns, aber nicht der Arbeit, die Bedingung der allgemeinen Trägheit. Hüten wir uns vor beiden Extremen. Die Geschichte der Zünfte, der Gewerbefreiheit und der socialistischen Theoreme bieten Beispiele des traurigen Erfolges genug dar. Nur die Verbindung der freien Concurrenz und der Association gewährt segensreiche Resultate. Hier findet das Interesse, der Ehrgeiz, der materielle Wunsch seine Zielpunkte und seine Befriedigung, aber hier findet er auch zugleich die Schranken, welche die Freiheit überall bedarf, wenn sie als die Mutter der Cultur, als die Begründerin der allgemeinen Wohlfahrt hervortreten soll.

Die Association soll keine Corporation sein. Zu keiner Zeit sei sie ein abgeschlossener, ein abschliessender Körper. Möge heraus- und hereintreten, wer von den Aerzten will; weder in dem einen, noch in dem anderen Falle können wir einen Zunftzwang anerkennen. Dadurch allein wird die individuelle Freiheit gewahrt und zugleich dem nachwachsenden, strebsamen Geschlecht die Möglichkeit gewährleistet, zur rechten Zeit den Wirkungskreis zu finden, welcher für die junge Kraft der mächtigste Hebel der weiteren Entwickelung ist.

Die Association soll aber kein loses Aggregat freier und vereinzelter Individuen sein. Die absolute Zersplitterung, welche jetzt besteht, wo jeder Armenarzt in seinem Viertel wie ein kleiner Satrap regiert, muss aufhören. Die Association muss die Kräfte concentriren und durch die Concentration steigern. Sie wird die wissenschaftliche Seite der ärztlichen Thätigkeit, welche jetzt leider so oft in dem rein handwerksmässigen Betriebe der „Kunst" zu Grunde geht, wieder hervortreten lassen. Sie wird die sittlichen Elemente, welche jetzt jeder Aufmunterung von aussen her entbehren, entwickeln und die humanistische Aufgabe des Arztes in dem Bewusstsein jedes Einzelnen feststellen. Sie wird endlich in Verbindung mit den anderen Gemeinde-Associationen in Kreisen der Gesellschaft, welche bis jetzt vernachlässigt und gering geschätzt waren, die Ansprüche auf materielles Wohlsein, welche ein natürliches Recht aller Staatsbürger ausmachen, zur Geltung und Befriedigung gelangen lassen.

Das ist unsere Ansicht von der Gestaltung der armenärztlichen Verhältnisse. —

IV.

(Medicinische Reform No. 34 vom 23. Februar 1849.)

Wir haben früher ausdrücklich bemerkt, dass unsere Ansichten von der Uebertragung der Armenkrankenpflege an die armenärztliche

Association nur für die Orte und Gegenden passend seien, wo die Zahl der Aerzte gross genug ist, um dem Bedürfniss mit Leichtigkeit zu genügen. Wir haben ferner besonders hervorgehoben, dass es ländliche Bezirke mit so wenig Aerzten gebe, dass die besoldete Anstellung besonderer Armenärzte nothwendig erscheine.

In diesem Augenblick hat die Regierung, welche momentan eine so allseitige Thätigkeit entwickelt, auch diese Sache in die Hand genommen und für 9 oberschlesische Kreise die Anstellung von 26 Distriktsärzten angeordnet. Gewiss war diess eine dringende Nothwendigkeit und wir müssen der Regierung unsern Dank sagen, dass sie endlich einen Theil ihrer Pflicht gethan hat. Jene 9 Kreise repräsentiren einen Flächenraum von beinahe 148 Quadratmeilen mit etwa einer halben Million Einwohnern. Wie das Verhältniss der Armen zu den Wohlhabenden sich dort gestaltet, vermögen wir nicht genau anzugeben; wenn man sich aber der Schilderung erinnert, welche wir in unseren Mittheilungen über die oberschlesische Typhus-Epidemie von 1847—48 möglich sachgetreu geliefert haben, so wird man einsehen, dass dasselbe ein sehr ungünstiges ist. Vergleichen wir unter der Voraussetzung, dass die Zahl der Armen in Oberschlesien noch grösser ist, als in Berlin, diese beiden Orte mit einander, so finden wir, dass fast dieselbe Einwohnerzahl, welche in Berlin auf einem kleinen Raum concentrirt ist, in jenen 9 Kreisen auf 148 Quadratmeilen zerstreut lebt. Wenn nun Berlin 32 Armenärzte hat und gewiss Niemand deren Zahl zu gross finden wird, so darf man wohl sagen, dass die 26 Distriktsärzte eine kleine Abschlagszahlung für Oberschlesien sind. Die Zahl der Erkrankungen wird wahrscheinlich nicht sehr erheblich differiren, denn was in Berlin die Tuberkulose (und Skrofulose) und der complicirte (abdominale) Typhus hinraffen, das ersetzen in Oberschlesien die Endemien von Ruhr, Wechselfieber und einfachem Typhus.

Ueber die Stellung der Distriktsärte gegen einander, gegen die Kreisphysiker und gegen die freien Aerzte ist in dem Ministerial-Erlass nichts gesagt. In dieser Beziehung wäre dasjenige wohl zu berücksichtigen, was die Herren Abarbanell, Deutsch und Moll im Namen von 12 in der vorjährigen Typhus-Epidemie in Oberschlesien stationirten Aerzten über die Einrichtung des bezirksärztlichen Instituts im Sinne der Association gesagt haben. (Ein Wort über die Typhus-Epidemie im Plesser Kreise bis Ende Mai 1848 S. 29.) Lässt man die Bezirksärzte in einer durchaus isolirten Stellung jeden einzeln seinen Beschäftigungen nachgehen, so wird man nur zu leicht wieder eine Zahl angestellter Beamten bekommen, deren Hauptthätigkeit *in scriptis et agendis* besteht.

Und doch erwartet das Ministerium überschwänglich viel von dieser neuen Einrichtung. Die Distriktsärzte sind ganz besonders bestimmt „zur Verhütung der neuen Entwickelung und weiteren Ausbreitung von ansteckenden Krankheiten.“ Die armen Distriktsärzte! Ihnen wird es also das Ministerium zur Last legen, wenn sich wiederum Ruhr und Typhus in der entsetzlichen Ausbreitung, wie in den letzten Jahren, entwickeln! Haben wir darum so

weitläuftig zu zeigen uns bemüht, dass die socialen Verhältnisse Oberschlesiens den Grund dieser Epidemien enthalten, dass jetzt Distriktsärzte als das grosse Universalmittel gegen dieselben hingestellt werden? Man setzt Menschen dahin, wo Einrichtungen nothwendig sind! Aber das ist ja das Princip des Polizeistaates. Statt durch zweckmässige Institutionen Ruhe, Ordnung und Freiheit zu gewährleisten, glaubt man mit Constablern und Soldaten auszukommen. Sicherlich hat niemals einer so viel Grund gehabt, als wir jetzt, auszurufen: *Oleum et operam perdidi.*

Endlich ist uns noch ein Punkt aufgefallen, nämlich der von der Qualifikation der Candidaten. Wir wollen nichts davon sagen, dass die Regierung zu Oppeln über die Anstellung zu entscheiden hat, obwohl wir darüber viel schreiben könnten, wir wollen nur das hervorheben, dass man wieder Zeugnisse über die moralische Führung in den Vordergrund stellt. Wir sind fern davon, den moralischen Gehalt eines Mannes für gleichgültig zu halten, im Gegentheil wünschten wir, dass unser ganzes bürgerliches und staatliches Leben sich nur auf sittlichen Grundlagen und mit sittlichen Persönlichkeiten aufbauen möchte. Allein wir bestreiten die Competenz derjenigen, welche jetzt über die moralische Führung zu entscheiden haben. Hätten wir ärztliche Associationen mit Ehrengerichten oder Ehrenräthen, so würde sich Alles von selbst machen; wenn aber das Moralitäts-Zeugniss ein bureaukratisches oder polizeiliches sein soll, so bestreiten wir aus allen Kräften seine Zuverlässigkeit.

Wir unsererseits würden eine ganz andere Forderung mit aufgenommen haben. Bekanntlich besteht die oberschlesische Bevölkerung, namentlich in den angeführten Kreisen, fast ausschliesslich aus Polen, welche der deutschen Sprache durchaus unkundig sind. Wir haben desshalb (Archiv f. path. Anat. u. Phys. II. S. 310) die nationale Reorganisation des Volkes als das erste Culturmittel vorgeschlagen, und wir brauchen nur daran zu erinnern, dass in der Sitzung der constituirenden Versammlung vom 24. August v. J. der Abgeordnete Hr. Schaffranek Petitionen von mehr als 200 Vorständen oberschlesischer Gemeinden zum Schutz ihrer polnischen Muttersprache überreichte. Wäre es da nicht zweckmässig gewesen, anzuführen, dass besonders solche Aerzte, welche der polnischen Sprache mächtig sind, bei der Meldung berücksichtigt werden sollten? Oder hält das Ministerium es für gleichgültig, dass sich der Arzt mit seinen Patienten unterhalten kann?

Solche Missgriffe werden aber nimmer ausbleiben, so lange das Regieren und Verwalten von oben herab geschieht. Wir haben mit gutem Grund Selbstregierung und Selbstverwaltung verlangt, als das einzige Mittel, um den selbst empfundenen Uebeln wirklich zweckentsprechende Mittel entgegenzustellen. Sollen wir die Hoffnung aufgeben, dass allmählich diese Ueberzeugung so mächtig wird, dass sie sich selbst Geltung verschafft? —

VII. Der Staat und die Aerzte.

I.

(Medicinische Reform No. 37 vom 16. März 1849.)

Die Stellung, welche die Aerzte dem Staate gegenüber künftig einnehmen werden, wird wesentlich abhängig sein von der Haltung, welche der Staat gegen die Aerzte behaupten wird. So lange es noch Staaten geben wird, muss es auch eine Aufgabe derselben sein, die öffentliche Gesundheitspflege zu handhaben, und es kann sich nur darum handeln, bis zu welchen Grenzen dieselbe ausgedehnt werden soll und bis zu welchem Maasse man die freie Selbstbestimmung der einzelnen Staatsbürger gewähren lassen will. Die Frage von der Stellung der Aerzte im Staat ist also die Frage von der Selbstregierung, auf den einzelnen Fall angewendet; es ist die Frage, bis zu welcher Ausdehnung die zu einem Staate constituirte Gesammtheit die Geltendmachung des Einzelwillens mit ihrem Wohl verträglich findet.

Man könnte dagegen einwenden, dass aus der öffentlichen Gesundheitspflege als Pflicht der Gesammtheit eine Reihe von Rechten der einzelnen Staatsbürger fliesst, welche bei der Betrachtung der Stellung der Aerzte, als der öffentlichen Gesundheitspfleger, doch von wesentlichster Bedeutung seien, und dass es also nicht sowohl auf die Grenzen der Selbstbestimmung der Einzelnen, als vielmehr auf den Umfang ihrer Rechte, ihrer Ansprüche an den Staat ankomme. Darauf bemerken wir, dass es sich um diese Frage hier jedenfalls nicht handelt. Man muss genau auseinanderhalten, sonst geräth man in eine Verwirrung, welche leider den Schriftstellern über diesen Gegenstand oft genug passirt ist. Die Ansprüche, welche Einzelne an die Gesundheitseinrichtungen des Staats machen dürfen, werden durch besondere Organe, sei es der Gemeinde, sei es der Regierung zu befriedigen sein; die Grenzen, innerhalb welcher es dem Einzelwillen gestattet sein darf, sich in dem Staat geltend zu machen, betreffen die Gesammtheit der Aerzte, den ganzen Stand. Hierbei müssen wir stehen bleiben, wenn wir nicht in den groben Irrthum verfallen wollen, der so oft begangen worden ist, dass wir als erste Forderung aufstellen, alle Aerzte müssten Staatsbeamte sein. Wir werden auf diesen Punkt zurückkommen, glauben aber zunächst die von uns als cardinale betrachtete Frage von den Grenzen der freien Selbstbestimmung erledigen zu müssen.

Von einem beschränkteren Gesichtspunkte aus hat man diese gewöhnlich als die Frage von der Pfuscherei bezeichnet, und sich darüber gestritten, ob es Pfucherei-Gesetze geben soll oder nicht. Diess ist aber erst ein secundärer Punkt, denn bevor man fragt, ob Pfuscherei gestattet sein solle, muss man erst feststellen, ob überhaupt vom legislatorischen Standpunkte ärztliche Pfuscherei anerkannt werden soll oder nicht. Denn was ist Pfuscherei? Die Handhabung der Medicin durch einen Unwissenden oder Ungeschickten. Und wer ist

unwissend und ungeschickt? Offenbar sind diess nur relative Begriffe. Wäre die Medicin eine positive Wissenschaft, so könnte man bestimmt sagen, was einer wissen und können muss, um die ärztliche Kunst mit Erfolg zu treiben. Allein von einem solchen Standpunkte sind wir noch weit entfernt, so weit, dass sich der Gesichtskreis der Wissenschaft in jedem Jahre in dem Maase erweitert, dass Mancher, der vor 10 Jahren vollkommen als ein Wissender gelten konnte, heute für unwissend und demgemäss für einen Pfuscher erklärt werden kann. Es genügt gar nicht, sich einmal im Leben von der Wissenschaft eines Arztes zu überzeugen; man müsste es periodisch thun, wie man wiederholt vacciniren lässt. Auf diese Weise wäre es denkbar, dass jemand, der vom Staate eben noch als Lehrer oder Examinator anerkannt war, 20 Jahren nach seiner ersten Prüfung der Pfuscherei angeklagt werden könnte.

Die bisherige Praxis war jedenfalls so unvollkommen, als möglich. Die Ausübung der Arzneikunst durch nicht approbirte Personen, die Medicinal-Pfuscherei ist in Preussen schon seit dem Medicinaledict von 1685 verboten. Keine Art von Verboten hat aber wohl geringere Früchte getragen, als dieses, und wir haben es bis in die letzten Tage erleben müssen, dass gerade von den Regionen aus, von wo dem Volke das strengste Beispiel für die Aufrechthaltung der Gesetze gegeben werden sollte, die gröbsten Uebertretungen der Pfuscherei-Gesetze ausgegangen sind. Nichts ist aber der Autorität des Gesetzes überhaupt nachtheiliger, als die schlaffe Handhabung desselben, und schon diess allein wäre ein Grund, die Pfuscherei-Gesetze aufzuheben, wenn sich herausstellt, dass sie nicht zu handhaben sind.

Die Pfuscherei-Gesetze sollten für die Aerzte einen Schutz ihrer Sonderinteressen, ihres Kurprivilegs bilden; die Kranken wurden unter die Curatel des Staats, des bevormundenden, polizeilichen Staats gestellt. Der moderne Staat, der die gleiche Berechtigung der freien Staatsbürger feststellen soll, muss also von selbst gegen die Aufrechterhaltung der Pfuscherei-Gesetze sein.

Wir sind damit an die ursprüngliche Frage zurückgekehrt, wo die Grenzen der freien Selbstbestimmung liegen sollen. Soll der Staat es jedem frei stellen, zu kuriren, und jedem gestatten, sich, von wem er will, kuriren zu lassen? Soll der Staat sich um diejenigen Aerzte, welche nicht als besondere Organe der Regierung oder der Gemeinde angestellt sind, überhaupt noch bekümmern?

In der französischen Revolution hob man, wenn wir nicht irren, im Jahr 1793 alle beschränkenden Gesetze auf und stellte es jedem anheim, sich für eine mässige Geldsumme ein Patent zu lösen und darauf hin zu kuriren. In Amerika fehlt es an allen gesetzlichen Prohibitionen und die Pfuscherei ist universell. In England ist man wenigstens sehr wenig sorgfältig in der Begrenzung der zum Kuriren Berechtigten. — Was hat nun in diesen Ländern die praktische Erfahrung gelehrt? In Frankreich ist man wieder zu Pfuscherei-Gesetzen zurückgegangen und wir haben es noch sehr wohl in der Erinnerung, wie der „grosse Märtyrer“ der Februar-Revolution,

Hr. Raspail, wie die Wittwe von Hahnemann vor Gericht standen und wegen Pfuscherei verurtheilt wurden. Von Amerika behauptet Hr. Fränkel (Skizze des Entwurfes zur Medicinal-Ordnung für die Herzogthümer Anhalt-Dessau und Köthen. 1849, S. 40), dass diese Freiheit des Kurirens den westlichen Freistaaten jährlich fast eben so viel Bürger koste, als das Sumpf-Miasma. In England endlich sehen wir die neueren Reform-Bestrebungen auf eine festere Regulirung der Praxisfreiheit gerichtet.

Die Erfahrung scheint daher ebenso sehr, wie gegen die Aufrechterhaltung der Pfuschereigesetze, auch gegen die absolute Kurirfreiheit zu sprechen. Das Princip des freien Staats ist mit Pfuscherei-Gesetzen, mit Beschränkungen der Kurirfreiheit durch Gesetze unverträglich. Es bleibt daher nichts weiter übrig, als solche Beschränkungen aufzufinden, welche mit dem Princip, welches wir nicht verletzen wollen und dürfen, zu vereinbaren sind und doch den Effect haben, den Nachtheilen der absoluten Freiheit vorzubeugen. Auf diese Weise wird das erreicht, was wir in einem früheren Aufsatze als Organisation der Freiheit bezeichnet haben und was wir als die einzige Garantie gegen die Anarchie und den Despotismus betrachten.

Hr. Fränkel formulirt in seinem Entwurf der Anhaltinischen Medicinal-Ordnung folgende zwei Paragraphen:

> §. 13. Jedem dispositionsfähigen, zu einer Criminalstrafe noch nicht verurtheilten Einwohner des Landes ist es unbenommen, kranken Menschen oder Thieren unentgeltlich medicinische Hülfe zu leisten, vorbehältlich der Verantwortlichkeit für den durch Begehung oder Unterlassung etwa gestifteten Schaden.
>
> §. 14. Wer ohne Erlaubniss der zuständigen Behörde kranken Menschen oder Thieren um Lohn medicinische Hülfe leistet, wird, vorbehältlich der Verantwortlichkeit für den durch Begehung oder Unterlassung etwa gestifteten Schaden, zuerst polizeilich, bei hartnäckiger Wiederholung criminell bestraft.

Hr. Fränkel legt also den Hauptaccent auf den Lohn; erst in zweite Linie stellt er die Verantwortlichkeit für den Schaden. In der Praxis ist diess jedenfalls als das Richtige befunden, denn es ist bekannt, wie selten es möglich ist, einem Pfuscher den durch ihn angerichteten Schaden rechtsgültig zu beweisen, während es ungleich leichter nachweisbar ist, dass jemand die Pfuscherei gegen Entgelt betreibt. Allein man vergesse nicht, dass diese Erfahrung unter der Herrschaft des Polizeistaates gemacht werden ist, wo die ganze Angelegenheit der Quacksalber Sache der Medicinalpolizei oder auch wohl der gewöhnlichen Polizei war. Wenn wir erst einen Rechtsstaat haben werden, muss sich diess anders gestalten. Auch Pfuscher werden dann nur repressiv, nicht mehr präventiv belangt werden können, und hier möchte denn doch wohl die Aufstellung strenger Strafgesetze, wodurch jeder für den durch ihn angerichteten Schaden verantwortlich gemacht wird, grösseren Nutzen bringen.

Das Verbieten der medicinischen Hülfe gegen Entgelt für alle nicht von den Behörden anerkannten Personen ist eine reine Culturfrage. Ist das Volk gebildet genug, um über alle, welche Arznei-

kunde zu verstehen behaupten, ein Urtheil zu haben, so werden dergleichen Verbote nicht mehr nöthig sein; so lange man aber diese Bildung bei dem Volk nicht voraussetzen und andererseits die Benutzung der Kurirfreiheit nicht als ein nothwendiges Bildungsmittel betrachten darf, ist es vollkommen mit dem Princip der Freiheit verträglich, den Betrug durch ein solches Mittel abzuwenden. Es fragt sich nur, ob mit einem solchen Verbot etwas Erhebliches erreicht wird, denn der praktische Erfolg kann hier allein entscheiden. Möge man diess immerhin versuchen. Der Entwurf der Aerzte des Merseburger Regierungsbezirks (vgl. No. 6.) verlangt nur die periodische Veröffentlichung der vom Staate anerkannten Aerzte und die Beibehaltung der Strafbestimmungen für positive Beschädigungen des Leibes, und es scheint uns, als ob diess vollkommen ausreichend sein müsste.

Diejenigen, welche die Staatsbehörden nach sorgfätiger Prüfung für fähig erklären, die ärztliche Praxis anzutreten, werden von demselben Augenblicke an dem Publikum gegenüber eine gewisse Autorität besitzen, vorausgesetzt, dass die Prüfungs-Commission in den Augen des Publikums — und dieses sieht dieselbe durch die Augen der Aerzte — eine competente Behörde ist. Das ist eine Hauptsache. Wenn sich der Ruf von der trostlosen Beschaffenheit des preussichen Staatsexamens durch alle Gauen von Deutschland drängt, wenn man überall, wo von medicinischen Curiositäten die Rede ist, Anekdoten von preussischen Examinatoren hören muss, so liegt es freilich nahe, dass ein junger Arzt durch seine Approbation eine immerhin nur sehr bedingte Legitimation bekommt. Mag sich in der neueren Zeit in dieser Beziehung auch Manches gebessert haben, so bleibt doch das Meiste noch zu thun.

Wir sind also dafür, dass auch fernerhin die Staatsbehörden sich mit der ärztlichen Prüfung beschäftigen, dass es auch fernerhin „vom Staate anerkannte“ Aerzte gebe, aber wir wünschen, dass die Maassregeln zum Schutz derselben so viel als möglich in den Garantien liegen, welche ihre eigene Bildung, welche die Sorgfältigkeit der Prüfung gewähren. Auch diese anerkannten Aerzte müssen vor dem Gesetz verantwortlich sein für den Schaden, den sie anrichten, allein ihre Bestrafung muss ungleich milder sein, als die der nicht anerkannten, der Pfuscher und Quacksalber. Machen sie Fehler, welche aus einer mangelhaften Bildung hervorgehen, so wird es sich darum handeln, ob sie diese mangelhafte Bildung erst durch eine mangelhafte Verfolgung der sich entwickelnden Wissenschaft nach der Zeit ihres Examens verschuldet haben oder ob die Prüfungskommissarien unvollkommen geprüft haben. Im letzteren Falle müsste sich das Strafverfahren gegen diese Examinatoren richten. Vielleicht erscheint das neu und desshalb seltsam, aber wenn man bedenkt, dass es im freien, im rechtlichen Staat keine unverantwortlichen Beamten mehr geben darf, so wird man sich vielleicht mit dem Gedanken befreunden, auch einen schlechten Examinator zu bestrafen.

II.

(Medicinische Reform No. 38 vom 23. März 1849.)

Der bisherige, polizeiliche Staat ging, wie wir gesehen haben, bei der Beurtheilung der Pfuscherei von der logisch unrichtigen, aber seinen vormundschaftlichen Prämissen entsprechenden Ansicht aus, dass alle diejenigen Pfuscherei trieben, welche sich nicht ihm gegenüber in Beziehung auf ihre Kenntnisse ausgewiesen hatten. Statt die Unwissenden und Ungeschickten für Pfuscher zu erklären, denuncirte man die Ungeprüften.

Wenn man jetzt die Pfuschereigesetze aufhebt, so fragt es sich, wie der Staat (unter welcher Bezeichnung wir natürlich immer nur die Gesammtheit der Staatsbürger, nie die Regierung verstehen) der Pfuscherei vorbeugen solle und könne. Denn es lässt sich nicht leugnen, dass es in dem Interesse der Gesammtheit liegt, die Behandlung Kranker durch Unwissende möglichst zu beschränken.

Nach den Principien des freien Staatslebens dürfen wir diese Beschränkung nicht in der präventiven Ausschliessung aller derjenigen, welche die festgesetzte Prüfung nicht bestanden haben, suchen, sondern wir müssen der einen demokratischen Einrichtung eine andere demokratische als Gegengewicht gegenüber stellen. Auf diese Weise ist der bewunderungswürdige Organismus des nord-amerikanischen Staatslebens zu der Macht gekommen, welche durch das Gleichgewicht aller einzelnen Kräfte die innere und äussere Sicherheit gewährleistet.

Das Hauptmittel der Demokratie ist die Bildung. Steigern wir die Bildung der Aerzte und die Bildung der Laien, so wird die Pfuscherei immer seltener werden. Je vollkommener die medicinischen Unterrichtsanstalten des Staats, je mehr naturwissenschaftlich und demonstrativ der medicinische Unterricht, je strenger und sorgfältiger die medicinischen Prüfungen sein werden, um so zuverlässiger werden die „vom Staate anerkannten", die den Laien officiell empfohlenen Aerzte sein, und um so grösseres Vertrauen werden sie vorfinden und erwerben. Wir erinnern zum Beweise dieses Satzes nur an die allgemeine Erfahrung, dass die preussischen Militärärzte gerade aus den angeführten Gründen fast überall mit einem präexistirenden Vertrauen aufgenommen werden und dass man nicht selten Civilärzte, welche ihnen vollkommen gleichstehen oder vielleicht gar eine bessere Ausbildung haben, ihnen nachsetzt. Unsere Militärärzte gebrauchen gar kein Privileg, um gesuchte Praktiker zu werden; im Gegentheil, unsere Civilärzte beanspruchen oft genug ein Monopol, welches jene ausschliessen soll, weil die Concurrenz der Militärärzte ihnen verderblich wird.

Eben so sehr und vielleicht noch mehr wichtig ist aber die Bildung der Laien. So lange unsere Schulen ihre Hauptthätigkeit in der Uebertragung gewisser Kenntnisse und Doctrinen entwickeln, welche den Autoritätsglauben befestigen und im besten Falle eine unfruchtbare Gelehrsamkeit hervorrufen; so lange der Unterricht von der Volksschule bis zur Hochschule nicht überall auf die sinnliche

Anschauung basirt und durch die Kritik, durch die selbständige Denkthätigkeit den gesunden Menschenverstand in seiner ganzen Reinheit und Unverfälschtheit neben einem reichen Material positiver, naturwissenschaftlicher und historischer Kenntnisse zu erhalten und zu steigern strebt: so lange wird freilich die Grundlage fehlen, welche den Laien befähigt, über die Aerzte und Afterärzte ein eigenes Urtheil zu haben. Nicht bloss die ungebildeten, sondern auch die gebildeten Laien, der gemeine wie der vornehme Pöbel werden so lange auch der medicinischen Autorität knechtisch untergeben sein, und ein klingender Titel, ein Hof- oder Sanitätsrath, ein Geheimer Rath oder gar ein Geheimer Ober-Medicinal-Rath wird ein sehr lucratives Aushängeschild auch für den medicinischen Pfuscher sein.

Auch die Anatomie und Physiologie dürfen künftighin keine esoterischen Wissenschaften mehr sein, die bloss den „Wissenden", den Eingeweihten zugänglich sind. Wenige Generationen — und das, was sich jetzt als logisches Postulat, als *pium desiderium* hinstellt, wird als eine faktische Nothwendigkeit, als eine Cultur-Errungenschaft erscheinen. Ist es doch in allen übrigen Disciplinen eben so gegangen, so sehr sich auch die Pedanten und die Staats-Künstler dagegen gesträubt haben. Neben den alten Sprachen drängen sich immer kategorischer die neuen hervor; die Geographie, welche früher in Asien und Polynesien herumschweifte, hat sich endlich dazu verstanden, auch von dem Vaterlande, von der Provinz, dem Kreise, ja sogar der Stadt oder dem Dorfe, wo die Schule liegt, Notiz zu nehmen; die Geschichte schneidet nicht mehr bei der französischen Revolution ab, und die Religion ist als ein Anhängsel der humanen Staatsschule declarirt worden. Freilich rufen die Zöpfe in den kläglichsten Tönen: *Eheu nefas!* allein vergeblich. Die Naturwissenschaften, die Prodrome und Grundlagen des Humanismus, haben sich in die Schulen hineinzuschieben angefangen, und die Zeit, die Mutter der kommenden Generationen, wird nicht zögern, einen Zustand herbeizuführen, wo das Transscendentale, das Unmenschliche ganz aus dem geordneten, aus dem öffentlichen Staatsleben verschwindet *). Dann wird auch die Anatomie und Physiologie ein Glied des Volksunterrichts werden und die Aerzte werden aus der exceptionellen Stellung herauskommen, in welche sie der verkehrte Zustand unseres Culturganges gebracht hat.

Freilich von unseren Aerzten werden nicht viele den Beruf in sich fühlen, ihre wunderthätige Stellung gegen eine wahrhafte Culturstellung aufzugeben. Mancher Praktiker wird sein gewichtiges Haupt schütteln, und es unbegreiflich, ja lächerlich finden, dass er, statt an den Puls zu fassen, an die Zunge zu tasten und auf seine Schnupftabacksdose zu klopfen, von den ewigen Gesetzen der Natur nicht bloss Kenntniss nehmen, sondern sie auch Anderen überliefern und beweisen soll. Er beweisen! er, der seine Recepte, ohne Widerspruch zu dulden, mit souveräner Miene octroirte! Ja freilich, es ist lächer-

*) Man vergleiche dasjenige, was wir über die in Oberschlesien nothwendigen Institutionen gesagt haben (Archiv f. pathol. Anat. u. Phys. Bd. II. S. 314.)

lich, diesen Herren gegenüber zu glauben, dass die Aerzte dereinst als die eigentlichen Träger der wahren Cultur auftreten sollen.

Es ist lange her, dass die Aerzte Priester waren. Als die Völker noch in natürlichen Verhältnissen lebten, da waren seine obersten Hüter und Lenker die Naturkundigen und die Naturkundigen waren natürlich Aerzte. Die Gesetze der Natur, mehr durch einen ursprünglichen Takt, durch eine ungetrübte, vorurtheilsfreie Anschauung, durch gesunden Menschenverstand errathen oder geahnt, als durch scharfsinnige und exakte Forschung festgestellt, mussten eben durch den Gang der Erkenntniss in einem geheimnissvollen, mysteriösen Gewande erscheinen, und indem sie sich allmählich zu Kräften, zu persönlichen Gestalten, zu Gottheiten umbildeten, wurden auch die Aerzte Priester. Erst als das hierarchische Element sich in den Vordergrund drängte, als die Medicin ein Anhängsel der Religion wurde und diese die medicinische Legislation übernahm (Gesetze des Manu, des Moses u. s. w.), da begann die Verwirrung.

Mit Mühe hat sich im Laufe der Jahrhunderte die Medicin von der Religion emancipirt, und erst als die neuen Gedanken von der Gleichberechtigung Aller in den Decennien vor der „grossen" französischen Revolution sich zu verbreiten begannen, da fingen auch die Aerzte wieder an, ihre culturhistorische Aufgabe zu begreifen. Göthe sagt darüber (Wahrheit und Dichtung Th. II. Buch 7.): „Nach dem Vorgange eines Ausländers, Tissot, fingen nunmehr auch die Aerzte an, auf die allgemeine Bildung zu wirken. Sehr grossen Einfluss hatten Haller, Unzer, Zimmermann, und was man im einzelnen gegen sie, besonders gegen den letzten auch sagen mag, sie waren zu ihrer Zeit sehr wirksam." Der grosse Einfluss, den namentlich Tissot auf die Bildung des Volks gehabt hat, ist bekannt genug; in wenig Monaten war sein berühmtes Werk in fast alle europäischen Sprachen übersetzt und in zahlreichen Ausgaben durch alle Klassen der Gesellschaft verbreitet. Haben doch nachher Werke von einem ungleich geringern Gehalt, wie die Makrobiotik von Hufeland, den allergrössten Success gehabt.

Das Terrain ist also günstig genug: es liegt nur an den Aerzten, wenn sie ihre Wissenschaft nicht exoterisch machen. Freilich hat die neuere Zeit in ihrer abstrusen, naturphilosophischen und romantischen Richtung das Meiste wieder verwischt, was durch jene Schriften geleistet war und wir haben auf dem Boden der medicinischen Volksschriftstellerei in den letzten Jahren nur eine Reihe der unsittlichsten und gefährlichsten Brochüren erscheinen sehen, denen der gute Polizeistaat nie die Censurscheere angelegt hat, da sie ja das Autoritätsprincip nicht nur nicht gefährdeten, sondern vielmehr befestigten. Erst in der neuesten Zeit haben wir einen unserer bedeutendsten Gelehrten, einen unserer hervorragendsten Politiker, Hrn. Carl Vogt durch seine „Physiologischen Briefe" den würdigen und nützlichen Standpunkt wieder erobern sehen. Dasjenige, was Hr. Liebig für die Chemie gethan hat, ist aber für die eigentliche Medicin noch zu erfüllen.

Diese Art von Bildung ist unser Gegengewicht gegen die Frei-

gebung der Pfuscherei, und wir sind überzeugt, dass es sich in einigen Generationen von selbst herausbilden wird. Hätten wir keine Gefahr davon, könnten wir es ruhig abwarten, so würde es sich eben so sicher finden, wie es in Amerika der Fall gewesen ist. Wie man in den Strassen von New-York ohne Beeinträchtigung durch Polizei-Mannschaften physiologische Brochüren ausruft und kauft, so würde es auch bei uns geschehen. Allein wir haben nicht so viel Geduld. Wir meinen, dass es angenehmer ist, selbst zu geniessen, als sich mit dem Genuss seiner Enkel zu trösten. Wir müssen daher mit einer gewissen Künstlichkeit das heranziehen, was ohne Pflege erst spät und kümmerlich wachsen würde; die Gesammtheit, der Staat hat diese Aufgabe der Cultur zu erfüllen.

Wir verlangen daher zunächst eine Verallgemeinerung der physiologischen Bildung. Die Physiologie muss ein Theil der allgemeinen Universitätsbildung der Studirenden aller Facultäten werden und ihre Basen müssen durch eine vernünftige Behandlung der Zoologie schon jetzt tief in die Gymnasialbildung herübergetragen werden.

Wir fordern zweitens, dass die Regierung grosse Preisaufgaben für populäre physiologische und pathologische Schriften und Abhandlungen aussetze, welche die Bildung in allen Klassen des Volks hineintragen, die Vorurtheile bekämpfen und die Lebensverhältnisse reguliren helfen.

Wir erwarten drittens, dass die Regierungsorgane jede Gelegenheit benutzen, um an einzelnen Beispielen das allgemeine Urtheil über medicinische Gegenstände zu bilden. Bei Gelegenheit des Wunderkindes haben wir schon darauf hingewiesen und diess hat den Erfolg gehabt, dass Hr. Milay eine Brochüre „im amtlichen Auftrage" darüber veröffentlicht hat, denn soviel wir wissen, ist dieser amtliche Auftrag erst ein nachträglicher gewesen. Dazu sind ja aber die officiellen Regierungsorgane da und nicht die Privatärzte. Oder sind etwa die Regierungs-Medicinalräthe blosse Bureauarbeiter? Es fehlt uns nicht an Beispielen, wo direkt der Wunderglaube von dieser Seite her, gewissermassen officiell, unterstützt worden ist, wo man Flugschriften im theokratischen oder hierarchischen Interesse erlassen hat. Wie ganz anders meint es Tissot! Er sagt (*Avis au peuple sur sa santé. Paris 1766. T. I. p. 495*): *On donne le signalement des voleurs qui s'introduisent dans le pays; il serait autant à souhaiter qu'on eût un rôle de tous ces faux médecins de l'un et de l'autre sexe, et qu'on en publiât la description la plus exacte, accompagnée de la liste de leurs exploits sanglants. L'on inspirerait peut-être par-là une frayeur salutaire au peuple, qui ne s'exposerait plus à être la victime innoncente de ces bourreaux.*

Der Gang der Cultur des Menschengeschlechts ist ein höchst eigenthümlicher, aber immer gleicher. Von der Natur ausgegangen, entfernen wir uns immer mehr davon, bis wir plötzlich unserere Verirrung erkennen und zurücklenken. Aber die Schwierigkeiten, welche die Mangelhaftigkeit unserer Kenntnisse von der Natur uns entgegenstellt, treiben uns immer von Neuem wieder auf Umwege und

Abwege. Zuerst gelingt es Einzelnen, sich zurecht zu finden; allmählich folgen Mehrere und erst spät wird die neue Errungenschaft Allgemeingut. So hat das Christenthum die Sklaven, die Reformation die Bürger, die Revolution die Bauern emancipirt und eben beschäftigen wir uns damit, die Arbeiter, die Besitzlosen in die grosse Culturbewegung aufzunehmen. Das ist der lange Kampf des Menschen gegen das Unmenschliche, der Natur gegen das Unnatürliche, des Rechts gegen das Vorrecht.

So muss auch die Medicin zur Natur zurück. Innerlich hat sie diesen Process vollendet, seitdem sie erkannt hat, dass auch die Pathologie weiter nichts als Physiologie ist. Es handelt sich jetzt um den grösseren Schritt der äusserlichen Emancipation. Aus den Aerzten waren Priester geworden, welche die Medicin knechteten. Allein die Medicin emancipirte sich, wie sich der Staat und die Schule emancipiren, bis der Process mit der Emancipation der Gesellschaft beendigt sein wird. Zunächst müssen dann die Aerzte wieder Priester werden, die Hohenpriester der Natur in der humanen Gesellschaft. Aber mit der Verallgemeinerung der Bildung muss diese Priesterschaft sich wiederum in das Laienregiment auflösen und die Medicin aufhören, eine besondere Wissenschaft zu sein. Ihre letzte Aufgabe als solche ist die Constituirung der Gesellschaft auf physiologischer Grundlage. —

III.

(Medicinische Reform No. 39 vom 30. März 1849.)

Montesquieu sagt (*Esprit de lois Livr. 29. chap. 14.*): „Die römischen Gesetze wollten, dass die Aerzte für ihre Nachlässigkeit oder für ihre Unerfahrenheit bestraft werden könnten. In diesem Falle verurtheilten sie zur Deportation einen Arzt von etwas höherer Stellung und zum Tode den, welcher sich in einer niedern Stellung befand. Bei unseren Gesetzen ist es anders. Die Gesetze Rom's waren nicht unter denselben Verhältnissen gegeben, wie die unsrigen: in Rom mischte sich in die Medicin, wer da wollte; bei uns dagegen sind die Aerzte genöthigt, Studien zu machen und gewisse Grade zu erlangen; man setzt also voraus, dass sie ihre Kunst verstehen.“

In diesen Worten liegt das ganze Verhältniss der Strafgesetzgebung zu der ärztlichen Thätigkeit beantwortet. Es folgt daraus die Nothwendigkeit, ungeprüfte Pfuscher härter zu bestrafen, als geprüfte. Ein solcher Unterschied in der Gesetzgebung des Staats ist eine Pflicht des letzteren, sowohl gegen die Aerzte, als gegen die Kranken, und zugleich eines der wirksamsten Mittel gegen die Pfuscherei ungeprüfter Personen. Sobald der Staat sich darauf einlässt, ärztliche Prüfungen anzustellen und Aerzte zu approbiren, so autorisirt er gewisse Personen, wenn auch durchaus nicht in ausschliesslicher Weise, zum Kuriren und empfiehlt sie den Staatsangehörigen als besonders geeignet. Sowohl die Kranken, als die Aerzte selbst

werden also durch die Prüfungsbehörden des Staats inducirt, zu glauben, dass die Approbirten „ihre Kunst verstehen.“ Leidet nun jemand durch die Schuld eines Arztes Schaden, so kann letzterer, wie wir schon früher angaben, nur verantwortlich sein für solche Fehler, welche durch seine Nachlässigkeit oder durch eine mangelhafte Fortbildung nach der Prüfung herbeigeführt sind; für alle übrigen Fehler ist die autorisirende Gesammtheit und dieser sind wiederum die Examinatoren verantwortlich.

Bei den ungeprüpften Pfuschern liegt das Verhältniss ganz anders. Bei ihnen besteht keine Voraussetzung, dass sie ihre Kunst verstehen, denn sonst hätten sie sich ja prüfen lassen können. Im Gegentheil, die Voraussetzung ist die, dass sie nichts oder doch nur sehr Unvollkommenes von der Medicin wissen, dass sie also absichtlich oder unabsichtlich betrügen. Dem Betrug muss aber der wahre Staat mit aller Strenge entgegentreten, und hier, wo es sich um die ersten Güter des Menschen, um Leben und Gesundheit handelt, würden wir drakonische Gesetze für vollkommen berechtigt halten. Handelt es sich doch nicht bloss darum, einem Verletzten zu seinem Rechte zu verhelfen, was ja häufig gar nicht einmal mehr möglich ist, sondern auch darum, die sittlichen Grundlagen der Gesellschaft zu bewahren, und den Schein, die Lüge, den Betrug aus den bürgerlichen Beziehungen zu verbannen.

In dem Maasse, als sich die modernen Staaten von dem Scheinconstitutionalismus abwenden werden, muss das Bestreben, alle Theile des Staatsverbandes mit einem wahrhaften, reellen und lebendigen Geiste zu durchdringen und zu entwickeln, die Aufgabe der Regierungen werden. Dies kann aber nur verwirklicht werden, wenn einerseits die vormundschaftliche Ueberwachung der Einzelbestrebungen aufhört, andererseits alle Einzelbestrebungen möglichst zu gemeinschaftlichem Zusammenwirken veranlasst werden. Das sind die beiden Gegengewichte, aus deren Gleichheit die vernünftige Selbstregierung hervorgeht.

Bei den Aerzten gab es bisher nur vormundschaftliche Ueberwachung und Einzelbestrebungen. Ueberall in unserem Vaterlande ist dieser Zustand auf's schmerzlichste empfunden worden. Die Würde des „Standes“ ist zum grossen Theile verloren gegangen, das Vertrauen stark erschüttert, der schmutzigste Eigennutz in den Vordergrund getreten. Kein Stand hat vielleicht die Nothwendigkeit, nach Beseitigung der Patriarchie des Staats die Einzelbestrebungen zu gemeinschaftlichem und fruchtbringendem Wirken zusammenzufassen, tiefer gefühlt, als der ärztliche. Denn während die Handwerker, bei einer unorganisirten, also schädlichen Gewerbefreiheit von der Einwirkung der Staatsorgane, gegen das ganze Princip des Polizeistaats, fast vollständig losgelöst waren, hatten die Aerzte immer noch eine Art von officiösem Verhältniss zu der Regierung. Wie aber ausserdem die Zustände ziemlich gleichartig lagen, so machten sich auch, während die Handwerker die Reaction zum Zunftzwange zu agitiren anfingen, unter den Aerzten corporative Gelüste geltend.

Wir wollen nicht die formlose Gewerbefreiheit. Wir gebrauchen

nicht die banale Phrase „maasslose“ Gewerbefreiheit, denn es kommt uns, wie wir schon öfter gesagt haben, nicht darauf an, der Freiheit ein bestimmtes, also willkürliches Maass zu stecken, sondern wir halten nur die Form für wichtig, weil ohne sie das Organische aus dem Staatsleben und damit alles Dauerhafte und Entwicklungsfähige wegfällt. Diess verwechselt man insgemein. Freilich reden unsere Staatsmänner viel vom Staats-Organismus, allein Hr. Carl Vogt hat ihnen in Frankfurt schlagend bewiesen, dass sie keinen Begriff von dem Inhalt dieses Wortes haben. Der Staat ist freilich und wird nie ein Organismus sein, sondern nur ein Complex von Organismen. Da er aber als Complex immer nur etwas Ideales, Unkörperliches darstellt, so muss natürlich das Gesetz der einzelnen Organismen, das physiologische Gesetz der einzelnen Körper für den Complex bestimmend sein. Der sogenannte Staatsorganismus gedeiht daher am besten, wenn die Entwickelung der Einzelnen am meisten garantirt ist, und diese als eine organische setzt nothwendig bestimmte Formen voraus, unter denen sie am besten zur Erscheinung kommen kann.

Wenn wir uns daher wiederholt für die Nothwendigkeit einer Organisation der Freiheit ausgesprochen haben, so wollen wir sie auch für die Aerzte. Allein wir weisen die corporative, die zünftige zurück, weil aus den vielen Einzelnen auf natürlichem Wege doch kein einiger Körper entstehen kann, der in dem Staatscomplex als ein nützliches Glied aufzutreten berufen wäre. Die Corporation ist immer exclusiv gewesen und wird immer exclusiv sein. Sie beansprucht das Vorrecht und das Vorrecht ist die Knechtschaft der Einen, die Despotie der Anderen.

Der Gedanke unserer Zeit ist die Association. Association bedeutet für uns die freie Innung, welche ohne alle Exclusion in der selbständigen Entwickelung ihrer Glieder die Basis der Selbstregierung sucht, welche demnach die Einzelbestrebungen ohne Beschränkung der natürlichen Berechtigung derselben, „maasslos“ zulässt, aber sie durch die Gegenseitigkeit der Verpflichtungen in diejenige Form leitet, die der organischen Entwickelung Aller zuträglich ist.

Mit Vergnügen sehen wir, wie unsere Anschauungen in dieser Beziehung mit den Bestrebungen vieler Collegen zusammentreffen. Die Aerzte des Merseburger Regierungsbezirks haben ihre Vorschläge schon formulirt (vgl. No. 31—33.). Der Central-Ausschuss des Vereins schlesischer Aerzte und Wundärzte hat in seinem eben ausgegebenen Programm die Association auf's bestimmteste anerkannt; die Fünfzehner-Commission der Berliner General-Versammlung hat sich gleichfalls dafür entschieden. Zur besseren Uebersicht theilen wir die Vorschläge neben einander mit:

Die Berliner Commission sagt §. 28. ihres Entwurfs: „In jedem Bezirke treten die Aerzte zu einer Association behufs Wahrnehmung und Förderung ihrer wissenschaftlichen und Standes-Interessen freiwillig zusammen. Die Association hält jährlich eine General-Versammlung und ernennt für das Jahr einen Ausschuss, der ausser den §. 11. angegebenen Funktionen (als technisch-berathende und begutachtende Behörde des Bezirks) die eines

Ehrenraths hat. Derselbe schlichtet die Streitigkeiten der Mitglieder der Association und hat das Recht, Mitglieder, welche sich eines unehrenhaften Betragens schuldig machen, zu ermahnen und nöthigenfalls ihren Ausschluss aus der Association bei der General-Versammlung zu beantragen.

Der Schlesische Central-Ausschuss sagt in der fünften Abtheilung: §. 1. Die Aerzte treten zu innungsmässigen Bezirks-Vereinen zusammen. Dieselben werden vom Staate sanctionirt. §. 2. Jeder Arzt muss sich bei dem Vereine des Bezirkes, in welchem er sein Domicil wählt, einschreiben lassen. §. 3. Die Inscription kann einem Arzte, welcher die vorschriftsmässigen Prüfungen bestanden hat, nicht verweigert werden. Sie soll ihm jedoch überall verweigert werden, wenn und so lange ihm die Concession zur ärztlichen Praxis auf dem Disciplinarwege entzogen ist. §. 4. Die ärztliche Praxis ist nur den Mitgliedern der Bezirks-Vereine gestattet. §. 5. Die Wundärzte, ohne active Mitglieder der Bezirks-Vereine zu sein, sind der Leitung derselben in gleichem Maasse, wie die zugehörigen Aerzte unterworfen. Bei allen Angelegenheiten, welche sie betreffen, werden sie durch Collektiv-Stimmen vertreten. §. 6. Die Bezirks-Vereine verwalten ihre eigenthümlichen Angelegenheiten selbständig durch einen Vorstand, den sie erwählen. §. 7. Sie haben das Recht, Beiträge zu gemeinnützigen Zwecken, namentlich zu Hülfskassen für nothleidende Aerzte, in einer bestimmten Höhe zu beschliessen und von den Mitgliedern zu erheben. §. 8. Die Bezirks-Vereine üben die Disciplinargewalt über ihre Mitglieder oder in zweiter Instanz über die Mitglieder der anderen Vereine in dem bisher der Staatsregierung zustehenden Umfange durch gewählte Ausschüsse aus. Das Verfahren derselben wird durch gesetzliche Vorschriften geregelt, doch soll hierbei dem im Stande lebendigen Bewusstsein der ärztlichen Pflicht und Ehre der nöthige Spielraum gelassen werden. §. 11. Die Bezirks-Vereine wählen Schieds- und Ehrengerichte, welche die Streitigkeiten der Standesgenossen unter einander und ihr Verhältniss zum Stande, wenn es verletzt ist, beurtheilen. §. 12. Den Centralpunkt für die wissenschaftlichen Interessen und ihre Verwaltung innerhalb der Bezirks-Vereine bilden gewählte Ausschüsse von Sachverständigen. §. 13. Sie ordnen den Hospitalunterricht, participiren an den Prüfungen, event. an den Ausschüssen für die Concurse, dienen den Regierungen *ex officio* als technische Rathgeber. §. 14. Die wissenschaftliche Deputation für das Medicinalwesen, die Examinations-Commission, die Medicinal-Collegien hören nach Einrichtung der Bezirks-Vereine ganz oder zum Theil auf. §. 15. Die Bezirks-Vereine treten durch ihre Vorstände mit einander in eine geordnete Verbindung.

Der Anhaltinische Entwurf des Hrn. Fränkel verlangt die Corporation (§. 46—52.), deren genaue Bestimmungen zu weitläuftig sind, als dass wir sie wörtlich mittheilen könnten. Die Hauptpunkte sind folgende: Sämmtliche approbirte Aerzte, Thierärzte und Apotheker des Landes bilden die Corporation der Medicinalpersonen.

Niemand darf die ärztliche, thierärztliche und pharmaceutische Kunst im Herzogthum selbständig ausüben, der nicht Mitglied der Corporation ist. Die Aufnahme kann keinem Arzt versagt werden, der in einem deutschen Staate bereits zu selbständiger und unbeschränkter Praxis berechtigt war, der sich durch ein Zeugniss ausweist, dass er in keiner Criminal- oder Disciplinar-Sache angeklagt oder verurtheilt ist, und der den Antrittsbeitrag zahlt. (§. 46.) Die Corporation besteht aus 3 Abtheilungen, dem Collegio der Aerzte, Thierärzte und Apotheker (§. 47.) Sie stellt ihre Statuten selbst fest; die Regierung hat nur den Einklang derselben mit den bestehenden Gesetzen zu überwachen. Die Corporation muss durch einen allgemeinen Vorstand und eine Hauptversammlung sämmtlicher Mitglieder vertreten sein. (§. 48.) Die Corporation setzt ein Schieds- und Ehrengericht ein. Gegen das Erkenntniss des ersteren bei Streitigkeiten und Injuriensachen steht beiden Theilen frei, auf civilrechtliche Entscheidung anzutragen. Gegen das Erkenntniss des Ehrengerichts über Pflichtverletzungen steht der Recurs an die Regierung offen. Das Schieds- und Ehrengericht darf auf folgende Strafen erkennen: 1. Verweis unter vier Augen; 2. öffentliche Rüge vor der Corporation; 3. Verlust der Ehrenrechte der Corporation; 4. Verlust des Rechts der collegialischen Berathung. (§. 50b.) Ferner hat die Corporation folgende Befugnisse und Obliegenheiten: 1. in allen auf das Medicinalwesen sich beziehenden Gesetzgebungssachen, Verfügungen und Verordnungen von allgemeinem Inhalte, sowie neuen Einrichtungen, hat die Corporation ihr Gutachten abzugeben; 2. in allen die Civil- und Criminalgerichtspflege betreffenden Angelegenheiten ist die Corporation verpflichtet, das durch Vermittlung der Regierung von ihr geforderte medicinisch-technische Gutachten gegen taxmässige Gebühr abzugeben; 3. in allen über einzelne oder mehrere ihrer Mitglieder verhängten Disciplinaruntersuchungen hat die Corporation das Urtheil über den Thatbestand des angeschuldigten Vergehens zu fällen; 4. in allen das Medicinalwesen betreffenden Angelegenheiten ist die Corporation befugt, von sich aus Vorschläge, Gutachten und Beschwerden bei der Regierung einzureichen, die von der letztern nicht ohne Angabe specieller Gründe abgewiesen werden dürfen; 5. die Corporation hat die ärztlichen, thierärztlichen und pharmaceutischen Candidaten unter Aufsicht des ärztlichen, resp. des pharmaceutischen Regierungs-Medicinalbeamten zu prüfen, den zu Assistenzstellen berechtigten Candidaten selbige anzuweisen, auch die zur Einrichtung oder Uebernahme von Apotheken zu concessionirenden Pharmaceuten vorzuschlagen, sowie die Niederlassungsgesuche von Aerzten und Thierärzten zu begutachten; 6. die Apotheken des Landes unter Aufsicht des betreffenden Kreisphysikus zu revidiren; 7. zur Besetzung der medicinisch-technischen Stellen bei der Regierung, beim Militär, bei den Staats-Medicinalanstalten, bei den Kreissanitätsbehörden Einen Bewerber vorzuschlagen, auch hinsichtlich der zu bestätigenden Communalärzte ihr Gutachten abzugeben. — Ferner steht der Corporation zu 8. die Theilnahme an der obern Verwaltung der Kranken-, Entbindungs-, Irren- und sonstiger vom Staate erhaltener Medicinal-

anstalten; 9. die Theilnahme an der obern Verwaltung des Schulwesens, sowie des Schul- und Universitäts-Stipendienwesens; 10. die Kenntnissnahme von den durch die Regierung an das Staatsministerium jährlich zu erstattenden Berichten über das Medicinalwesen; 12. die Verwaltung des Corporationsfonds unter jährlicher Rechnungsablegung an die Regierung; 13. die Benutzung des Lokales bei der bisherigen Medicinalcommission, sowie die Benutzung und Verwaltung der dem Staate gehörenden medicinischen Bücher-, Instrumenten- und Präparaten-Sammlung. (§. 51.)

IV.

(Medicinische Reform No. 40 vom 6. April 1849.)

Wir haben in der letzten Nummer den Berliner, Schlesischen und Anhaltinischen Entwurf über die Organisation der Aerzte zu Associationen oder Corporationen mitgetheilt. Wir schliessen daran heute den Entwurf, welcher von dem Vorstande des Ausschusses der sächsischen Aerzte, bestehend aus den HH. Küttner, Grenser, Richter, Seidenschnur und Siebenhaar, ausgearbeitet worden ist (Med. Reformblatt für Sachsen 1849, No. 8). Dieser Entwurf ist der ausführlichste, und, wir müssen diess besonders hervorheben, derjenige, welcher die politische Bedeutung der Angelegenheit am schärfsten auffasst. Wir dürfen wohl nicht erst hervorheben, dass wir gerade diesen Theil zu wiederholten Malen in ganz ähnlichem Sinne besprochen haben. Der sächsische Ausschuss schlägt die Errichtung ärztlicher Gremien und einer ärztlichen Kammer vor. Die ersten sollen folgendermaassen ausgeführt werden:

§. 1. Das Land wird in Medicinalbezirke getheilt. — Als leitender Grundsatz hierbei wird weniger der Flächenraum, als die Bevölkerungszahl anzunehmen sein und vielleicht die zu erwartende neue Eintheilung der Gerichtsbezirke und Verwaltungsämter benutzt werden können.

§. 2. Sämmtliche im Bezirke wohnhafte Aerzte bilden eine ärztliche Gemeinde. Alle Gemeindeglieder sind wahlberechtigt und wählbar für die Gemeindeämter. — Angenommen ist hierbei die zu erwartende Einheit des ärztlichen Standes. Die vorläufig noch übrigbleibenden Chirurgen sind in Bezug auf die ärztlichen Gemeindeverhältnisse als völlig gleichberechtigt mit den übrigen Gemeindemitgliedern zu betrachten. Die geprüpften Thierärzte und Apotheker bilden eigne Genossenschaften, gehören als solche aber gleichfalls der ärztlichen Gemeinde an. Die Hebammen und das übrige ärztliche Hülfspersonal sind Schutzverwandte der ärztlichen Gemeinde und ohne Wahlrecht.

§. 3. An der Spitze jeder ärztlichen Gemeinde steht ein Bezirksausschuss — Gremium —, welcher aus dem Bezirksarzte, zwei Aerzten, einem geprüften Thierarzte und einem Apotheker zusammengesetzt ist. Der Bezirksarzt wird von der Staatsregierung aus drei ihr durch die ärztliche Gemeinde

präsentirten Candidaten auf eine Zeit von 6, 8 bis 10 Jahren, nach deren Ablauf er von Neuem wählbar ist, ernannt*) Er darf gleich allen andern Gemeindemitgliedern die ärztliche Praxis üben und geniesst für seine staatlichen Functionen einen festen, seine Leistungen wo möglich besser lohnenden Gehalt, als bisher. Im Falle die bisherige lebenslängliche Anstellung der Bezirksärzte fortbestehen sollte, sind demselben alle Rechte der Staatsdiener zu gewähren. Die zwei anderen ärztlichen Mitglieder des Gremium werden jährlich auf einem festzustellenden Gemeindetage durch Urwahlen, wobei auch die Einsendung gehörig beglaubigter Stimmzettel zulässig ist, nach relativer Majorität gewählt. Jeder Ausscheidende ist sogleich wieder wählbar. Ebenso erfolgt jährlich eine Neuwahl des thierärztlichen und pharmaceutischen Beisitzers durch die betreffenden Genossenschaften nach den gleichen Normen. Das Gremium ernennt aus seiner Mitte einen Geschäftsführer (wozu natürlich auch der Bezirksarzt wählbar ist), dem die Führung der Registrande, die Zusammenberufung der Mitglieder zu den Sitzungen, die Leitung dieser letzteren, die Vortragserstattungen und die Ausfertigungen obliegen. Die Protokollführung bei den Sitzungen übernimmt ein Mitglied nach freiem Uebereinkommen. Die Berathungen und Beschlussfassungen des Gremium erfolgen theils in Versammlungen desselben, theils zu deren thunlichster Ersparung durch Umlaufschreiben. Sobald jedoch ein Mitglied auf die Berathung in einer persönlichen Zusammenkunft anträgt, muss eine solche zusammenberufen werden. Alle Beschlüsse werden durch Stimmenmehrheit gefasst, wobei keinem Mitgliede eine entscheidende Stimme zusteht. Dagegen kann die Minorität ein Sondergutachten geben. Ebenso steht es dem Gremium frei, sich in zweifelhaften oder sonst geeigneten Fällen ein Gutachten von anderen oder selbst von allen Mitgliedern der Gemeinde, sowie insbesondere von der thierärztlichen und pharmaceutischen Genossenschaft zu erbitten.

§. 4. Die Thätigkeit des Gremiums hat sich nach drei Richtungen zu verbreiten, indem es a) als wissenschaftliches, b) als administratives und c) als schiedsrichterliches Organ der Bezirksgemeinde zu betrachten ist. Es wird demnach ad a) Gutachten über alle Punkte des Sanitätswesens und der gerichtlichen Medicin geben, auch die Frage über Kunstfehler der Aerzte zu beantworten haben. Dagegen bleibt es den Gerichten überlassen, zur Ermittelung des Sach- und Thatbestandes auch fernerhin bestimmte Aerzte zu verpflichten und anzustellen. Ad b) gehört dem Gremium die Beaufsichtigung der Einrichtung und Verwaltung der öffentlichen Krankenanstalten des Bezirks, die Anordnung der sanitätspolizeilichen Maassregeln bei ausbrechenden Epidemien u. dgl., die Vermittlung für hinreichende Versorgung des Bezirks mit Aerzten. Ebenso liegt ihm die Wahrung der Interessen der Gemeinde, die Belebung und Förderung des wissenschaftlichen und collegialischen Sinnes unter den Berufsgenossen ob. Endlich sind

*) Minderheitsansicht: Die Ernennung des Bezirksarztes erfolgt auf Lebenszeit. Grenser und Siebenhaar.

die Mitglieder der Gremien zugleich die Wahlmänner für die ärztliche Kammer. Ad c) dient das Gremium als Jury bei den Bewerbungen oder Concursen um die ärztlichen Stellen im Bezirk (ausschliesslich der Anstellung des Bezirksarztes), als entscheidende Behörde bei Kunstfehlern der Aerzte und bei Streitigkeiten über Honorarforderungen, als Schieds- und Ehrengericht unter den Collegen, so wie überhaupt als Richter in allen, durch die positive Gesetzgebung nicht zu entscheidenden Fragen.

Die Einrichtung der ärztlichen Kammer wird in folgender Art proponirt:

§. 1. Als oberste sachverständige Behörde in Medicinalangelegenheiten und als oberstes Organ der ärztlichen Körperschaft wird unter dem Namen „**ärztliche Kammer**“ ein Collegium gebildet, welches aus Mitgliedern des ärztlichen Standes nebst Vertretern der mit demselben verbundenen Genossenschaften der Thierärzte und Apotheker besteht. Die Aufnahme der geprüften Thierärzte und Apotheker in die ärztliche Körperschaft (vgl. den Entwurf für die Errichtung der ärztlichen Gremien §. 2.), sowie deren besondere Vertretung in den Gremien und in der ärztlichen Kammer rechtfertigt sich durch mehrere Gründe. Erstens stehen beide in Bezug auf ihr Wirken in nächster Verwandtschaft mit dem ärztlichen Stande, indem sie, wie dieser, dem Zwecke der Gesundheitspflege dienen und mit ihm gemeinschaftlich der Medicinalverwaltung angehören. Sodann aber erscheint es zweckmässig, für die bei der Verwaltung des Medicinalwesens nothwendig vorkommenden, eine speciell sachverständige Beantwortung durch einen Thierarzt oder Apotheker fordernden Fragen die nöthigen Organe jenen Collegien selbst einzuverleiben, und dadurch eine bedeutende Vereinfachung und Beschleunigung des Geschäftsganges zu erzielen. Endlich ist die Zahl der Thierärzte und Apotheker eine verhältnissmässig so geringe, dass deren Gestaltung zu besonderen Körperschaften und namentlich die Bildung selbständiger thierärztlicher und pharmaceutischer Collegien wohl kaum zweckmässig erscheinen dürfte. (Uebrigens ist natürlich hinsichtlich dieses Punktes zunächst die Ansicht der geprüften Thierärzte und Apotheker zu hören.)

§. 2. Die ärztliche Kammer ist zusammengesetzt aus: sechs von der ärztlichen Körperschaft durch Wahlmänner (die Mitglieder der Gremien) auf eine Zeitdauer von sechs Jahren erwählten Aerzten, dem mit der obersten Leitung des Militärmedicinalwesens beauftragten Militärarzte, einem geprüften Thierarzte und einem Apotheker, welche beiden letzteren gleichfalls von den Standesgenossen (durch ihre Mitglieder in den Gremien) auf sechs Jahre ernannt werden. Aus den sechs von der ärztlichen Körperschaft erwählten Aerzten ernennt die Staatsregierung zwei zu ihren Organen bei der ärztlichen Kammer. Dieselben müssen ihren wesentlichen Aufenthalt in Dresden als dem Sitze der obersten Regierungsbehörden nehmen, und sind die Geschäftsführer des Collegiums. Die Dauer ihrer Function bleibt dem Ermessen der sie ernennenden Behörde überlassen. Ausser-

dem steht es der Staatsregierung natürlich frei, für besondere Fälle bestimmte Sachverständige zu den Sitzungen der ärztlichen Kammer als Commissarien abzuordnen, welche jedoch als solche kein Stimmrecht ausüben. Von den übrigen vier ärztlichen Beisitzern scheidet alle drei Jahre die Hälfte aus. Diese vier, sowie der thierärztliche und pharmaceutische Beisitzer können in jedem beliebigen Theile des Landes wohnen und wohnhaft bleiben. (Ihre Wahl durch Wahlmänner ist nicht bloss zur Erleichterung dieses Actes, sondern auch im Interesse des Wahlergebnisses selbst und um allzugrosse Stimmenzersplitterungen zu vermeiden, der direkten Wahl vorzuziehen, um so mehr, als der öffentlichen Stimme dabei hinreichende Gelegenheit geboten bleibt, sich durch die Presse auszusprechen.)

§. 3. Die ärztliche Kammer ist bestimmt: eines Theils der Staatsregierung als sachverständiges Organ für die öffentliche Gesundheitspflege und Medicinalverwaltung zu dienen, ihr Gutachten über alle Zweige der ärztlichen Wissenschaft zu geben und die auf Medicinalangelegenheiten bezüglichen Gesetzentwürfe zu bearbeiten, andern Theils aber den Mittelpunkt und die Aufsichtsbehörde der Gremien, sowie die oberste Instanz für die Verwaltungsangelegenheiten der ärztlichen Körperschaft und deren obersten Schiedsgerichtshof zu bilden. In ersterer Beziehung ist es wünschenswerth, dass die ärztliche Kammer in rein technischen und wissenschaftlichen Angelegenheiten die Verwaltung der öffentlichen Gesundheitspflege selbständig leite, wie dies auch bei andern technischen Fächern, z. B. dem Berg-, Zoll-, Forst- und Postwesen der Fall ist, wie dies ferner Seitens des ehemaligen Sanitätscollegium in Dresden geschah, und gegenwärtig bei den Gesundheitscollegien in Schweden und Dänemark geschieht. Sie würde in dieser Beziehung namentlich Anordnungen an die Bezirksärzte und Gremien zu erlassen haben, auch die Belehrungen für das Publikum veröffentlichen, für alle derartigen Schritte aber natürlich der Staatsregierung verantwortlich sein.

§. 4. Die Geschäftsführer haben (entweder in gegenseitiger Stellvertretung, oder in bestimmten Zeiträumen abwechselnd, oder, wo diess wünschenswerth erscheint, als Referent und Correferent) die Eingänge in Empfang zu nehmen, die Gegenstände zum Vortrage vorzubereiten, die Versammlungen des Collegiums zu berufen und mit Beihülfe eines Kanzleipersonals die von der Kammer ausgehenden Schriften zu fertigen.

§. 5. Die Berathungen und Beschlüsse der ärztlichen Kammer erfolgen theils in für den einzelnen Fall zu berufenden oder im voraus festzustellenden Sitzungen, theils durch Umlaufschreiben. Doch genügt der Antrag eines Mitgliedes, um die mündliche Berathung eines Gegenstandes zu veranlassen. Bei allen Beschlussfassungen entscheidet die einfache Majorität. Gleichheit der Stimmen gilt als verneinend.

§. 6. Gegen die Aussprüche der ärztlichen Kammer

findet eine weitere Berufung nicht statt. Es versteht sich, dass darunter keineswegs die §. 3. erwähnten administrativen Anordnungen inbegriffen sind, gegen welche natürlich der Recurs an das Ministerium den Betheiligten offen bleiben muss.

§. 7. Durch Errichtung der ärztlichen Kammer erledigen sich die bisherigen Einrichtungen für die oberste Leitung der Medinalangelegenheiten. Es bedarf wohl kaum der Erwähnung, dass die ärztliche Kammer an die Stelle der gegenwärtigen Abtheilung für Medicinalangelegenheiten im Ministerium des Innern zu treten bestimmt ist, und dass daher ein Fortbestehen dieser neben jener unstatthaft erscheint.

Alle diese verschiedenen Entwürfe stimmen also darin überein, dass sie das Zusammentreten der Aerzte in mehr oder weniger ausgedehnten topographischen Grenzen zu grösseren Vereinigungen fordern, welche das Gesammt-Interesse des Standes in möglichst selbständiger Weise in die Hand nehmen sollen. Dass und wie sehr diess nothwendig ist, darf nicht erst noch einmal dargethan werden; ebenso wenig, dass diese Vereinigungen nicht isolirt stehen dürfen, sondern sowohl unter sich, als mit dem Staatsganzen in eine organische Verbindung treten müssen. — Es fragt sich nur, wie sich die Vereinigung, das „Collegium" gegen die einzelnen Aerzte und gegen den Staat als Ganzes verhalten solle.

Was die erste Frage betrifft, so stehen sich der Berliner Entwurf einerseits, der Schlesische und Anhaltinische andererseits in der Formulirung am schroffsten gegenüber. Jener will eine freiwillige Vereinigung, diese verlangen, dass jeder, der kuriren will, in den Verband eintreten muss. Wenn die Sätze so gestellt werden, so können wir uns freilich nur für den ersteren entscheiden. Wenn man die Pfuscherei-Präventivgesetze aufhebt, die Staatsprüfungen dagegen beibehält, so kann man unmöglich jemand zwingen wollen, dass er sich an einer Vereinigung betheiligt, die seine Person gegenüber der grossen Masse der Staatsbürger exceptionell trifft. Hält man, wie der Schlesische Entwurf es thut, die Pfuscherei-Prävention aufrecht und stellt dazu die zwangsweise Betheiligung auf, so ist man freilich consequent; aus unseren früheren Aufsätzen wird man aber leicht ersehen, dass wir uns einer solchen Consequenz nicht anschliessen wollen.

Nichtsdestoweniger würde man zu keinem Ziele kommen, wenn man die ganze Frage der Vereinigungen dem freien Ermessen der Einzelnen, der privaten Agitation überlassen wollte. Ein gewisser Zwang muss stattfinden, aber dieser muss nicht ein polizeilicher, sondern ein persönlicher, wenn wir so sagen dürfen, sein; das eigene Interesse muss die Einzelnen zusammenführen und die Staatsgewalten müssen ihnen den Weg dazu eröffnen. Wir sind daher für eine Beschränkung der Selbstbestimmung; nur muss man sich den Ausführungsmodus conform den allgemeinen Gedanken der Freiheit, die

Formulirung des Gesetzes von einem der demokratischen Richtung entsprechenden Standpunkte zu gestalten suchen.

Wenn man, wie es der Sächsische Entwurf vorschlägt, die Aerzte nach gewissen Bezirksgrenzen abtheilt und von Staatswegen zu grösseren Vereinigungen zusammenfasst, so ist damit eigentlich Alles entschieden. Wie jeder, der sich in einem Orte niederlässt und die allgemeinen gesetzlichen Bestimmungen erfüllt, Mitglied der entsprechenden Gemeinde ist, so wird auch jeder, der sich in einem bestimmten Medicinalbezirk habilitirt, sofort zum Mitgliede der entsprechenden ärztlichen Gemeinde oder Association. Als solches wird er freilich gewisse Pflichten mitübernehmen, er wird bis zu einem gewissen Maasse unter die Herrschaft der Majorität seiner Collegen gerathen, allein er wird sich dem gern fügen, da er überwiegende Rechte eintauscht und ihm die Möglichkeit, seinen Ansichten die Majorität allmählich zuzuführen, ungeschmälert bleibt. Die Pflichten werden zu den Rechten in gar keinem Verhältnisse stehen, denn indem er die materielle, geistige und moralische Unterstützung der Association gewinnt, indem er an ihren Unterstützungs- und Wittwenkassen, an ihren Berathungen und Untersuchungen, an ihren Schieds- und Ehrengerichten Theil hat, so gewinnt er immer mehr, als er an persönlicher Freiheit oder besser gesagt, Willkür aufopfert. Eine wirkliche, nicht bloss scheinbare Majoritätenherrschaft ist ja immer erträglich, weil die Aussicht auf Sieg in der Thätigkeit und Intelligenz der Minorität vollkommen verbürgt ist.

Auf diese Weise ist denn auch die Stellung des Staats gegenüber der Association vollkommen einfach. Der Staat sanctionirt dieselbe nicht, wie der Schlesische Entwurf will, sondern er setzt sie geradezu ein, als eine zu der Gliederung des Ganzen nothwendige Institution. Eine Association, die sich freiwillig, ohne bestimmte Bürgschaften der Dauer und Stärke bildete, könnte ja von dem Staate in keiner Weise die Uebertragung derjenigen Funktionen verlangen, welche in Breslau dem Bezirks-Verein zugeschrieben worden sind. Wissenschaftliche Gutachten, Prüfungen u. s. w. darf der Staat nur einer in ihm selbst wurzelnden und lebenden Vereinigung als ein bleibendes Attribut beilegen. Die Selbstregierung in einem solchen Umfange, wie er in allen Entwürfen vorgeschlagen ist, muss doch immer ihren natürlichen Zusammenhang und Rückhalt an dem gesammten Staatsleben finden; davon abgelöst, emancipirt, läuft sie nur zu leicht Gefahr, in Conflikte zu gerathen, welche immer einem von beiden Theilen gefährlich sind.

Wir würden daher ganz dem Sächsischen Entwurfe beistimmen, dass nach gewissen natürlichen Abschnitten das Land in ärztliche Bezirke eingetheilt und alle Aerzte in denselben zu Associationen vereinigt werden, welche bei staatlicher Anerkennung die Unterstützung des Staates beanspruchen können, welche aber ihre Angelegenheiten in möglichster Freiheit selbst betreiben. Bis zu einem gewissen, bestimmt durch Gesetze abzugrenzenden Maasse müssen die einzelnen Aerzte sich dem Majoritätswillen der Vereinigung fügen; ausserhalb derselben mögen sie sich so frei bewegen, als es ihnen

beliebt. Wollen sie sich an den Beschlüssen und Berathungen der Gesammtheit nicht betheiligen, so mag es ihnen freistehen; jedenfalls sind sie durch dieselben mitgebunden, sobald nicht etwa das Gesetz durch die Bezirks-Gesammtheit übertreten wird. —

V.

(Medicinische Reform No. 41 vom 13. April 1849.)

Da die Freiheit ohne Organisation durch die Anarchie zur Knechtschaft führt, so muss, wie wir gezeigt haben, auch der ärztliche Stand organisirt werden in der freien Association. Diese kann aber nicht der absoluten Willkür der Einzelnen überlassen werden, weil es zu lange dauern würde, ehe jeder sich durch eigene bittere Erfahrung von der Nothwendigkeit der Vereinigung überzeugte. Indem wir uns daher dem sächsischen Entwurfe anschlossen, welcher die Aerzte nach gewissen, rein geographischen Bezirksgrenzen in ärztliche Gemeinden eintheilt, sprachen wir es aus, dass der Staat diese Angelegenheit in die Hand nehmen müsse, um von vornherein die nöthige Verbindung der ärztlichen Gemeinden mit dem Staatsganzen herzustellen. Der sächsische Entwurf ist auch hierin consequent gewesen, indem er durch eine ärztliche Kammer die anerkannte Centralisation schafft, in welcher die Selbstverwaltung ihre Culmination erreicht, zugleich aber in das allgemeine Räderwerk des Staatsmechanismus eingreift.

Bei einer früheren Gelegenheit (vgl. No. 17.) haben wir gezeigt, dass sowohl die Volksvertretung, als die Ministerien für die medicinische Special-Gesetzgebung nicht competent sein können, und dass täglich mehr das Bedürfniss eines staatlich anerkannten sachverständigen Organs sich herausstellt. „Wir kommen damit,“ hatten wir gesagt, „an die ganz allgemeine Frage, in welcher Weise der demokratische Staat den Einzelbedürfnissen Gelegenheit geben soll, auf die Gesetzgebung durch anerkannte, officielle und doch freie Organe einwirken zu können, um dieselbe vor Fehlgriffen zu bewahren. Diese Frage hängt auf's innigste zusammen mit der vom königlichen Veto, von dem Zweikammersystem, von dem Volks-Veto und von dem Staatsrath.“ Diese Ansicht theilen wir noch heute und wir wollen daher, abgesehen von den Vetofragen, welche in diesem Augenblicke zu den unpraktischen gehören, über die anderen einige Worte hinzufügen.

Zu der Zeit, als man sich noch über Ein- und Zweikammersystem stritt, glaubten die wirklich Wohlmeinenden unter den gemässigten Freisinnigen sich für ein Zweikammersystem aussprechen zu müssen, in welchem die erste Kammer wesentlich als Vertreterin der grossen Sonderinteressen, die nun einmal faktische Berücksichtigung verlangten und erheischten, wirke. Andere, welche sich mehr der in der neuen französischen Verfassung angenommenen Anschauung zuneigten, erklärten, dass man die erste Kammer entbehren könne, wenn man dafür eine begutachtende Behörde von Sachverständigen, einen Staatsrath kreire. — Beide Theile übersahen dabei, dass weder eine solche

erste Kammer, noch ein solcher Staatsrath das gewünschte Resultat herbeiführen könne; sie vergassen, dass die einzelnen Interessen sich gegenüber der Majorität der übrigen Interessen doch jedesmal in der Minorität befinden müssen. Viele sind daher von diesen Ansichten zurückgekommen, und die Mehrzahl der Wohlmeinenden hat sich dahin geeinigt, dass, mag man sich einem Ein- oder Zweikammersystem anschliessen, doch in beiden keine Particular-Interessen vertreten sein dürfen, sondern alle Abgeordnete als Abgeordnete des gesammten Volkes gelten. Die allgemeine Volksvertretung bildet dann die letzte legislative Instanz, wo die Einzelinteressen mit ihren Wünschen von dem Gesichtspunkt der Gesammtheit gerichtet werden.

Gesteht man diess zu, so ergiebt sich das Bedürfniss von sachverständigen, legalen Organen der Einzelinteressen, welche als vorberathende Körper neben der Volksvertretung stehen und ohne deren Beirath kein allgemeines Gesetz erlassen werden darf, von selbst. Wie der reine Absolutismus der Könige zuerst durch „ständischen" Beirath beschränkt wurde, so wollen wir auch den Absolutismus der Volksvertretung, die Deputirten-Souveränität durch den Beirath der wirklichen, nicht jener alten, gemachten Stände in die vernünftigen Schranken gebracht wissen. Die Volksvertretung mag beschliessen, ob die Wünsche der einzelnen Stände mit dem Gesammtinteresse des Staats vereinbar sind, aber die legitimen Organe der einzelnen Stände mögen auch darüber gehört werden, ob die Beschlüsse der Gesammtvertretung mit dem Wohl der einzelnen Stände Hand in Hand gehen.

Erst bei solchen Institutionen werden die Vorrechte wirklich schwinden und die natürlichen Bedürfnisse zu ihrem Rechte kommen. Erst auf diese Weise wird dasjenige Gleichgewicht der Interessen gewonnen werden, welches, indem es die Entwicklungsbedingungen Aller garantirt, dem Staate überhaupt Stärke und Dauer gewährt. Es ist diess ein Theil der socialen Frage, ja vielleicht der Haupttheil, denn darin wird man wohl heutzutage übereinkommen, dass ihre Lösung hauptsächlich in der zweckmässigen Organisation der Selbstverwaltung beruht.

Das Drängen der Aerzte nach Reform ist aus dem faktischen Bedürfniss hervorgegangen: Nahrungssorgen und Entwürdigung des Einzelnen, wie des Standes haben hier eben so, wie bei den Handwerkern und Arbeitern, die Agitation wachgerufen. Aber wie die Handwerker und Arbeiter, so sind auch die Aerzte über die Mittel, wodurch sie sich materielle und moralische Geltung verschaffen sollen, sehr im Unklaren gewesen. Die Extremen sind zu der Forderung gekommen, dass der Staat alle Aerzte als Beamte anstellen solle. Allein die Frage von der Beamtung der Aerzte ist die Frage von den Nationalwerkstätten der Handwerker und Arbeiter; die Geschichte hat sie gerichtet, sie hat uns gezeigt, dass diess nur der Weg zum Absolutismus der Knechtschaft, zur Despotie Aller gegen Alle ist. Andere haben die Corporation, die Zunft gefordert; sie haben vergessen, dass ihr Mittel die Rückkehr zum Privileg, die Resurrektion des Mittelalters ist. Das Einzige, was die Freiheit, die Entwicklungsfähigkeit, die Gegenseitigkeit und das gleiche Recht verbürgt,

ist die mit der Zustimmung und durch den Willen der Gesammtheit gegründete, in ihrem Innern frei und selbständig thätige, nach aussen kräftig gegliederte Association.

Mit einer solchen Association kann auch der Staat in ein dauerndes Verhältniss treten, ohne ungerecht, unbillig oder unwirksam zu handeln. Stellt es sich z. B. heraus, dass die Association nicht im Stande ist, die pekuniären Sorgen für die Existenz der einzelnen Mitglieder zu erfüllen, so wird die Gemeinde oder der Staat helfend eintreten, ohne doch damit ein Beamtungs-Princip anzuerkennen. Die Erfahrung langer Jahre hat uns gelehrt, dass wir Kassen brauchen, um Collegen, welche durch ihre eigene Thätigkeit ihren Lebensunterhalt nicht gewinnen können, namentlich solche, welche im Laufe ihrer Thätigkeit körperlich unbrauchbar geworden sind, zu unterstützen; Kassen, um die Wittwen und Waisen der arm verstorbenen Collegen zu unterhalten; Kassen, um die wissenschaftliche Thätigkeit der Unvermögenden zu fördern. Zeigt es sich also, dass die vereinigten ärztlichen Gemeinden durch ihre Beiträge, durch eine selbstvotirte Steuer diese Unterstützungs-, Kranken-, Invaliden-, Waisen-, Wittwen- u. s. w. Kassen nicht hinlänglich füllen können, dann erst wird es an der bürgerlichen Gemeinde, an dem Staate sein, Theil zu nehmen an den Lasten des ärztlichen Standes. Jetzt, wo noch fast gar nichts versucht ist, um durch eigene Kraft jenes Ziel zu erreichen, jetzt schon an den Staat oder die Gemeinde Anforderungen zu stellen, welche, wenn sie von allen Ständen wiederholt würden, zu einer Auflösung nicht bloss des Staats und der Gemeinde, sondern auch der Gesellschaft überhaupt führen würden, das erscheint uns etwas vorzeitig und unbesonnen. —

Schon im Juli v. J. (vgl. No. 4.) hatten wir die Bildung eines obersten Gesundheitsraths, als einer von dem Ministerwechsel unabhängigen, aus Wahlen der Aerzte und der Volksvertretung hervorgegangenen Behörde, als wünschenswerth hingestellt. Wir wollen diesen Vorschlag nur von Neuem erwähnen, ohne uns für jetzt auf eine Abwägung der Vortheile einzulassen, welche ein so zusammengesetzter Körper gegenüber der von dem sächsischen Central-Ausschuss geforderten ärztlichen Kammer darbietet. Unser Vorschlag enthält die Elemente der ärztlichen Kammer und des constitutionellen Staatsraths gleichzeitig. Möge man sich für den einen oder den andern Entwurf entscheiden, das muss wenigstens festgehalten werden, dass die Selbstverwaltung ohne solche Spitze eine Illusion, die Kraft der Association ohne Centralisation ein Traum sein wird.

VIII. Die ärztliche Prüfung.

(Medicinische Reform No. 42 vom 20. April 1849.)

Bisher verlangte man von jedem, welcher sich mit der ärztlichen Praxis in ihrem ganzen Umfange beschäftigen wollte, zwei Prüfungen: die Staatsprüfung und die Falkultätsprüfung, und um wiederum zu diesen zugelassen zu werden, musste man die Gymnasialprüfung und die philosophische Fakultätsprüfung abgelegt haben. Die öffentliche Meinung hat sich über die Nützlichkeit einer solchen Cumulation der Prüfungen hinlänglich ausgesprochen; insbesondere kann darüber kein Zweifel mehr obwalten, dass man die medicinische Fakultätsprüfung, das sogenannte Doktor-Examen, neben der Staatsprüfung für überflüssig hält.

Diese Ansicht war längst festgestellt, als noch der absolute Staat ungeschwächt bestand. Die Gründe, welche man dagegen beibrachte, waren zu patriarchalisch, als dass sie irgend welchen Eindruck machen konnten. Alle liefen beinahe in gleicher Weise darauf hinaus, dass die Würde des Standes und des Einzelnen durch den feierlichen Titel des Doktors gehoben werden müsste. Nun hat freilich niemand geläugnet, dass der autoritätsgläubigen Menge gegenüber der Titel wirklich etwas Imponirendes hatte, allein man übersah, dass der Titel nur desshalb, weil er die volle Anerkennung des Staats für den Träger aussprach, einen Inhalt hatte, nicht deshalb, weil er von einer gelehrten Körperschaft in vollkommen autonomer Weise als eine Bezeichnung wissenschaftlicher Bedeutung verliehen werden sollte. Es hatte sich demnach auch ziemlich allgemein die Ansicht befestigt, dass der Doktortitel beibehalten, aber als eine Folge der Staatsprüfung ertheilt werden möchte.

Mit der officiellen Anerkennung des constitutionellen Staats ist der bisherige Gebrauch logisch vernichtet: d e r c o n s t i t u t i o n e l l e S t a a t d a r f d i e m e d i c i n i s c h e F a k u l t ä t s p r ü f u n g g e r e c h t e r w e i s e n i c h t m e h r a l s P o s t u l a t f ü r d i e Z u l a s s u n g z u r v o l l e n P r a x i s h i n s t e l l e n. Diese Forderung widerspricht dem Princip von der Rechtsgleichheit, wie es selbst in der octroirten Verfassung vom 5. December ausgesprochen ist. Wie? die Aerzte allein sollen gezwungen sein, eine Förmlichkeit zu erfüllen, welche zu den kostbarsten Illusionen gehört, die uns das Mittelalter hinterlassen hat? In allen Fakultäten ist die Prüfung eine Wahrheit für die Examinanden vom Fach, und nur die Mediciner werden gezwungen, sich Operationen zu unterwerfen, welche an sich inhalts- und zwecklos sind? Wenn jemand von den Staatsbehörden ein Zeugniss verlangt, dass er das Recht, die Sprachen, die Geschichte oder was sonst verstehe, so unterwirft man ihn einer Prüfung und stellt ihm nach dem Ausfalle derselben eine Bescheinigung aus; will er das Zeugniss für einen besondern Zweck, so prüft man ihn in Rücksicht auf diesen und attestirt ihm dann, dass er für diesen Zweck brauchbar sei. In der Medicin ist es ganz anders. Es meldet sich jemand zur ärzt-

lichen Staatsprüfung, er besteht dieselbe genügend, und nun sollte man erwarten, dass man ihm das Zeugniss ohne Einschränkung ausstellen werde. Mit Nichten: erst fragt man ihn, ob er die Doktor-Formalität überstanden habe, und wenn dies nicht der Fall ist, so beschränkt man sein Recht auf Praxis. Diess ist eine Rechtsungleichheit, welche gegen die Grundrechte des constitutionellen Staats ist. Wir behaupten, dass schon jetzt jeder das Doktoriren verweigern und doch alle aus der Staatsprüfung hervorgehenden Rechte beanspruchen kann. Wir fordern daher auch in diesem Punkte die Regierung auf's dringendste auf, den Forderungen der neuen Zeit Rechnung zu tragen.

Wir wissen es wohl, dass das Prüfungs-Reglement gewisse Unterschiede macht zwischen den Doktoren und den Titellosen, allein wir wissen auch aus eigener Erfahrung, wie gering in der Praxis der Unterschied in den Anforderungen, welche man an beide stellt, gewöhnlich ausfällt. Wäre es nicht auch gewissenlos, wenn die Examinatoren wesentliche Differenzen machten in der Prüfung derjenigen, welche unter allen, und derjenigen, welche nur unter gewissen Umständen zur vollen Praxis berechtigt sind? Der Wundarzt erster Klasse kann nach preussischem Gesetz in zahlreichen Fällen sich in der Lage befinden, ebenso ausgedehnte Verantwortlichkeit gegen die Kranken übernehmen zu müssen, als der sogenannte praktische Arzt. Und wo das Gesetz noch Schranken aufbaut, da reisst sie das Bedürfniss des täglichen Lebens nieder, so dass wir dreist sagen können, dass häufig zwischen der Thätigkeit der Wundärzte erster Klasse und derjenigen der praktischen Aerzte gar keine Verschiedenheit aufgefunden werden kann. Das Gesetz wird demnach illusorisch, und wir haben schon bei der Pfuscherei gezeigt, wie böse es ist, wenn ein schlechtes Gesetz selbst die Achtung vor dem Gesetze untergräbt und die Uebertretung nicht bloss zu übersehen gezwungen wird, sondern sie geradezu provocirt.

Die Forderung der Doktorpromotion ist in diesem Augenblicke eine reine Frage des Census. Die meisten Wundärzte erster Klasse würden alsbald den grossen Titel gewinnen können, wenn sie das nöthige Geld hätten. Die Cultur hat den Census gerichtet, seitdem es sich gezeigt hat, dass die Bildung kein Attribut des Besitzes ist, und wir, die wir den Census in den grossen politischen Angelegenheiten verworfen haben, wir sollten ihn in der Medicin festhalten? Es ist unzweifelhaft, die Forderung des Doktorats für das Staats-Examen ist eine Verletzung des constitutionellen Rechts, und für Alle, welche die Verfassung vom 5. December als rechtsgültig anerkannt haben, eine Verletzung dieser Verfassung.

Nun giebt es freilich viele, welche bei der Revision der letzteren das allgemeine Wahlrecht ganz beseitigen und überall einen Census einführen wollen; viele, welche befürchten, dass wir nächstens eine solche Verfassung mit Census-Wahlen und Census-Geschworenen besitzen werden. Nichtsdestoweniger kann niemand die Berechtigung von Census-Prüfungen länger vertheidigen. Will man Census-Wahlen, so sagt man doch, dass man sie nur desshalb wolle, um die Un-

wissenheit und die Leidenschaft möglichst aus den Wählerversammlungen zu entfernen; man gesteht also zu, dass die Census-Frage überhaupt eine Culturfrage ist. Ist sie diess, und wir sind durchaus dieser Ansicht, obwohl wir den daraus gezogenen Schluss für unlogisch halten, so folgt daraus, dass nur da, wo die Wahrscheinlichkeit besteht, dass die Besitzenden allein die Träger der Cultur sind, der Census eine Berechtigung findet, dass aber überall, wo auch die Besitzlosen oder die weniger Besitzenden sich als intelligent und befähigt ausweisen, der Census verdammt werden muss. Stelle man also eine für Alle gleiche Prüfung auf und gebe man nach dem Ausfall derselben die Befähigungs-Zeugnisse ohne Einschränkung. In einer Zeit, wo man die Staaten auf die Intelligenz ihrer Bürger und nicht auf die Zufälligkeiten der Geburt und des Besitzes Einzelner begründet, wird man hoffentlich die Ansicht mancher Professoren, dass nur diejenigen, welche Geld haben, Medicin studiren sollten, als ein trauriges Zeichen der mangelhaften Entwickelung, welche auch in einer so hochgeehrten Classe in gewissen Richtungen sich findet, betrachten; man wird hoffentlich begreifen, dass nicht die Herkunft oder die Umgebungen, sondern nur das Wesen die staatliche und humane Bedeutung des Einzelnen bedingen.

IX. Schluss der medicinischen Reform.

(Medicinische Reform No. 52 vom 29. Juni 1849.)

„Ein Jegliches hat seine Zeit," sagt der Prediger Salomo, „und alles Vornehmen unter dem Himmel hat seine Stunde."

Auch die Medicinische Reform hat ihre Zeit gehabt und das Vornehmen der öffentlichen Gesundheitspflege geschah zu seiner Stunde.

Als vor einem Jahre die erste Nummer der Reform erschien, sagten wir: „Die Medicinische Reform tritt zu einer Zeit in's Leben, wo die Umwälzung unserer alten Staatsverhältnisse noch nicht vollendet ist, wo aber von allen Seiten schon Pläne und Steine zu dem neuen Staatsbau herzugebracht werden. Welche andere Aufgabe könnte ihr daher näher liegen, als die, gleichfalls bei dem Abräumen des alten Schutts und dem Aufbau der neuen Institutionen thätig zu sein?"

Diese Aufgabe haben wir keinen Augenblick verläugnet; wir haben für sie gekämpft unter jedem Wechsel der Verhältnisse, so lange als noch ein Schimmer von Hoffnung durchdrang, dass wir Institutionen erlangen könnten, welche unseren Ueberzeugungen von den Motiven der Revolution, unseren Anschauungen von den Bedürfnissen des Volks auch nur annähernd eine Verwirklichung hätten ge-

währen mögen. Der achte Monat hat begonnen, seitdem wir unter dem Belagerungszustande schreiben. Unsere Freunde und wir selbst sind verleumdet, verfolgt und angefallen worden. Eine Verfassung ist octroyirt, zweimal sind die Vertreter des Volks zerstreut worden, das selbstgegebene Wahlgesetz hat man umgeworfen und ein neues, noch gebrechlicheres an seine Stelle gesetzt. Die Contrerevolution hat faktisch gesiegt.

Dass wir den Muth einer Meinung behalten haben, wird uns Niemand abstreiten. Dass wir den Glauben an den endlichen Sieg der volksthümlichen Sache nicht verloren haben, dafür bürgt unsere Anschauung von der Weltgeschichte. Dass wir den Mangel an Gleichgesinnten nicht zu beklagen haben, beweist die rege Theilnahme, welche die „Reform" im ganzen deutschen Vaterlande und über seine Grenzen hinaus gefunden hat.

Wenn die „Reform" trotzdem mit diesem Blatte ihr Erscheinen einstellt, so geschieht es nur im Hinblick auf die politische Lage unseres Volks und die dadurch bedingte Unmöglichkeit einer vernünftigen Reorganisation der öffentlichen Gesundheitspflege, des medicinischen Unterrichts und der ärztlichen Verhältnisse.

Blicken wir einen Augenblick zurück.

„Die März-Revolution war vor den Thronen stehen geblieben." Sie hatte das Volk in einem Zustande der Naivetät vorgefunden, wo es die Gefahren seiner Zukunft nicht einmal ahnte. Sie war so plötzlich auf einem seit Jahren allmählich vorbereiteten Boden erschienen, so unmittelbar in die Erscheinung getreten, dass sie einem Wunder glich. Ein unschuldiges, vertrauensvolles, ja kindliches Volk hatte die jungfräuliche Freiheit bei sich aufgenommen und erwartete nichts sicherer, als dass der liebe Gast von selbst bei ihm gross und heimisch werden würde. Die Diplomatie schien verschwunden. Die grossen Principien der Philosophie und der Naturwissenschaft wurden unmittelbar behandelt und das Volk in seiner Unmittelbarkeit fasste sie mit seltener Leichtigkeit und Schnelligkeit. Es schien nur nöthig zu sein, sie praktisch in Anwendung zu bringen. Ueberall sah man fruchtbares Ackerland; zunächst einige Blockhäuser und die Saaten bestellt, dann die erste Erndte und allmählich die bleibenden und bequemen Neubauten!

Das Ackerland war wohl fruchtbar. Aber Disteln und Unkraut waren in Menge darauf, und als der Herbst kam, waren sie, die im Frühjahr klein und bescheiden, einige weiche und spärliche Blätter an's Licht gesendet hatten, gross, hart und wuchernd geworden. Die Saaten verkümmerten unter ihnen; Licht, Luft und Wasser drangen immer weniger zu den jungen Pflanzen, und noch bevor der Winter mit seinen Frösten nahte, waren sie erstickt und verdorrt.

Die Diplomatie war wieder aufgestanden. Anfangs leise, behutsam, mit väterlicher Milde, hatte sie allmählich einen festen Schritt, eine drohende Haltung, einen befehlenden Ton angenommen. Das Schwert hatte sie umgethan, in Eisen hatte sie sich gekleidet, das Blei sollte ihre Sprache sein. Aber Alles in den Formen des Gesetzes, mit dem Ansehen des constitutionellen Wesens, im Namen

der Cultur, des Wohlstandes und der Ordnung, von Gottes und Rechts wegen.

Und die Diplomatie war in ihrem Recht und sie handelte von Gottes wegen. Denn die Freiheit ist keine Jungfrau, die ihren Schutz in ihrer Keuschheit, in einem instinktiven Trotz, in der unbewussten Würde ihrer Natürlichkeit findet, und die freien Völker sind nicht naiv und vertrauensvoll um ihrer ursprünglichen Rechtlichkeit und Sittlichkeit willen. Auch der Charakter der Völker bildet sich erst in dem Sturm der Zeit. Die schmerzhaften und gefährlichen Kämpfe, aus denen bei dem Einzelnen das Selbstbewusstsein, die Erkenntniss und Schätzung seiner Kraft und seiner Mittel hervorgeht, können auch der Gesammtheit, die sich ja nur aus vielen Einzelnen zusammensetzt, nicht erspart werden. Sie sind eine pädagogische Nothwendigkeit in der Culturgeschichte der Menschheit; sie sind das Bildungsmittel der Freiheit. Wer das grosse Tableau der englischen Entwickelung liest, welches Thomas Babington Macaulay seiner Geschichte England's seit dem Regierungsantritt Jacob's II. voraufgeschickt hat, wird sich überzeugen, welchen Weg die Freiheit Englands genommen hat, bevor die constitutionellen Gewalten ihre heutige, gesicherte Position errungen haben. Von den 9 Königen, welche in den 160 Jahren, die der Vereinigung der beiden Rosen voraufgingen, regierten, wurden 6 abgesetzt, 5 verloren ihr Leben mit der Krone. Dann kam die Revolution, die Enthauptung des Königs, die Republik, Cromwell, die Verjagung der Stuarts — eine Reihe der bittersten und hartnäckigsten Kämpfe, aus denen die Nation gereift, voller Bewusstsein und Selbsterkenntniss hervorging. Generationen sind darüber hingestorben; mancher zarte und viel versprechende Schössling ist in den Sand getreten; manches warme Herzblut ist verspritzt worden, aber die Uebrigbleibenden waren gestählt und gewappnet, sie hatten die Garantien ihrer Freiheit gesichert.

Die Gestaltung der modernen Staaten ist seit mehr als zwei Jahrhunderten an die Frage von den stehenden Heeren geknüpft gewesen, und nur das englische Volk hat diese Frage bis jetzt genügend gelöst. „Die Politik," sagt Macaulay, „welche die parlamentarischen Versammlungen Europa's zu befolgen hätten, war: sich mit Festigkeit auf ihr verfassungsmässiges Recht zu stützen, wonach sie das Geld verwilligen oder verweigern konnten, und mit Entschlossenheit die Fonds für den Unterhalt von Armeen abzulehnen, bevor nicht weite Bürgschaften gegen Despotismus erwirkt waren. Diese Politik wurde nur in unserem Lande befolgt."

Auch die nächsten Entwicklungsstadien des europäischen Continents werden sich in der Lösung dieser Frage erschöpfen. Die Militär-Reform und die Bürgschaften der Verfassungsrechte gegen die stehenden Heere werden den Inhalt unserer politischen Kämpfe ausmachen. Denn, „wo ein grosses stehendes Heer besteht, da ist", wie Macaulay sagt, „der Souverän auf einmal von der wichtigsten Beschränkung seiner Macht entbunden, und wird unvermeidlich absolut, wenn er nicht solchen Zügeln unterworfen wird, wie sie in

einer Gesellschaft überflüssig sein würden, wo Jeder gelegentlich und Keiner beständig Soldat ist."

In diesen bevorstehenden Kämpfen wird es die Hauptaufgabe der volksthümlichen Partei sein, das Rechtlichkeits- und Sittlichkeits-Gefühl des Volkes vor den Gefahren zu retten, in welche die immer wiederholte Willkür der Octroyirungen dasselbe versetzt. Inmitten der Gräuel des Bürgerkrieges, zwischen dem Gewühl der Parteien wird der Humanismus gross gezogen, die sociale Reform vorbereitet werden. So ist es immer gewesen, so lange die Welt steht. Das Christenthum hat seine weltgeschichtliche sociale Reform mit Feuer und Schwert durchgesetzt; die Reformation mit ihren ungeheuren Umwälzungen in der Gesellschaft, die erste französische Revolution mit ihren grossen Veränderungen in den Besitzverhältnissen haben die halbe Welt in Brand gesteckt.

Wir hatten an die Macht der Vernunft gegenüber der rohen Gewalt, der Cultur gegenüber den Kanonen zu viel geglaubt; wir haben unsere Irrthümer eingesehen. Die Nation wird sich erst in den Kämpfen der nächsten Zeit unter harten Schmerzen zum Selbstbewusstsein durchringen; unsere Principien werden zum Gesammtgut werden durch den grossen pädagogischen Gang der Ereignisse. Dann erst wird es möglich sein, von Neuem die Neubauten aufzunehmen, welche im friedlichen Wege durch die Initiative der Regierung im vorigen Jahre möglich waren. Dieses Letztere haben wir von Anfang an lebhaft gefühlt, und desshalb ist unser ernstes Streben immer dahin gegangen, die Regierung zu bestimmen, die Bewegung in ihre Hand zu nehmen und für die Reorganisation der öffentlichen Gesundheitspflege durch einen ärztlichen Congress die Selbstverwaltung und den humanen Weg anzubahnen. Kurz vor dem Ziel sind wir durch die Gewalt der politischen Ereignisse gescheitert; ohne diese würden wir das Ziel erreicht haben. Statt dessen ist die informatorische Conferenz gekommen und hat im Wesentlichen beschlossen, dass es beim Alten bleiben solle. Einige socialistische Utopien, die sie zu Tage gefördert hat, werden vergeblich auf ihre Verwirklichung warten.

Als die Juden aus Aegypten gezogen waren, wo sie als das Culturvolk der damaligen Zeit, als die Träger des vorgriechischen und vorchristlichen Humanismus den Widerstand des Despotismus gefunden hatten, führte sie Moses 40 Jahre lang in der Wüste umher, um sie an Entbehrungen und Kämpfe zu gewöhnen. Keiner der Ausgezogenen sah das gelobte Land, Moses selbst starb im Anschauen desselben auf dem Berg Nebo, gegen Jericho über. Aber er hatte ein streitbares Volk gebildet und mit seinen Principien durchdrungen, jenen Principien, in denen noch heutzutage die Philosophie die Anfänge unserer heutigen Cultur erkennt.

Auch wir müssen in der Wüste umherziehen und kämpfen. Unsere Aufgabe ist die pädagogische: wir müssen streitbare Männer erziehen, welche die Schlachten des Humanismus kämpfen. Wir haben von den Regierungen jetzt auf dem Wege der periodischen Presse nichts mehr zu erwarten. Unter den Aerzten bedürfen die Bildungs-

fähigen keiner fortlaufenden Leitung; die trägen, böotischen Naturen werden von Gründen nie getroffen werden. Wir können daher nur noch die Aufgabe anerkennen, die Fragen der öffentlichen Gesundheitspflege, die Fragen von dem täglichen Brod und der gesundheitsgemässen Existenz in das Volk hineinzutragen, und ihnen durch immer neue Apostel die breitesten Grundlagen für ihre endliche Durchkämpfung zu erringen. Die medicinische Reform, die wir gemeint haben, war eine Reform der Wissenschaft und der Gesellschaft. Wir haben ihre Principien entwickelt; sie werden sich ohne das Fortbestehen dieses Organs Bahn brechen. Aber jeder Augenblick wird uns beschäftigt finden, für sie zu arbeiten, bereit, für sie zu kämpfen. Wir wechseln nicht die Sache, sondern den Raum. Es wäre nicht bloss nutzlos, sondern thöricht, junge Saat auf Felsgrund zu streuen oder im Winter in die Erde zu bringen. „Jegliches Ding hat seine Zeit und alles Vornehmen unter dem Himmel hat seine Stunde."

X. Die Verwaltungs-Organisation der öffentlichen Gesundheitspflege im Norddeutschen Bunde.

1) Gutachten der wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen.

Erster Referent: Virchow.

(Vierteljahrsschrift für gerichtl. Medicin u. öffentl. Sanitätswesen. 1872. Neue Folge. Bd. XVII. S. 82.)

Unter dem 10. März v. J. ist der gehorsamst unterzeichneten Wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen im Auftrage des Kanzlers des Norddeutschen Bundes eine im Reichstage eingereichte Petition der Herren H. E. Richter, Spiess sen., G. Varrentrapp, H. Wasserfuhr und Hobrecht zugewiesen worden, welche die Verwaltungs-Organisation der öffentlichen Gesundheitspflege im Norddeutschen Bunde betrifft. Indem wir nachstehend das von uns erforderte Gutachten darüber erstatten, berichten wir zugleich über eine andere, denselben Gegenstand betreffende Petition des ärztlichen Zweigvereins zu Leipzig, welche uns am 20. April v. J. zugefertigt ist, sowie über eine Druckschrift des Geheimen Medicinalraths Dr. Benecke zu Marburg, welche am 31. März v. J. an uns gewiesen wurde [4]).

Es muss zugleich bemerkt werden, dass die erste Petition auch dem jetzigen Reichstage von Neuem in unveränderter Gestalt unterbreitet ist, ohne dass aus derselben irgendwie hervorgeht, ob die Petenten ihre Wünsche nunmehr auf das ganze Deutsche Reich aus-

dehnen, oder, wie wenigstens der Wortlaut besagt, sie nur auf die Grenzen des ehemaligen Norddeutschen Bundes beschränken. In dieser Beziehung glauben wir bemerken zu sollen, dass unserer Auffassung nach kein Grund vorhanden ist, eine Organisation, welche für die sämmtlichen Staaten des Norddeutschen Bundes zweckmässig wäre, nicht auch auf die neu hinzugetretenen Staaten auszudehnen, dass vielmehr die Nichtannahme derselben Seitens der süddeutschen Staaten ein entscheidender Grund sein würde, auch für die norddeutschen Staaten davon abzusehen.

Wir enthalten uns jeder Discussion der Frage, inwieweit die Verwaltungs-Organisation der gesammten öffentlichen Gesundheitspflege nach der Verfassungsurkunde, welche sich nur mit Maassregeln der Medicinal-Polizei beschäftigt, der Competenz des Reichs zugewiesen ist. Unsere Aufgabe kann nur darin bestehen, zu untersuchen, ob eine derartige Organisation zweckmässiger Weise dem Reiche vindicirt werden soll.

Die Petenten führen zwei Gründe dafür an. Einerseits haben sie das Vertrauen, dass die Behörden des Bundes die ihnen angesonnene Aufgabe besser lösen werden, als die Behörden der Einzelstaaten; andererseits sind sie der Meinung, dass die wichtigsten medicinal-polizeilichen Maasregeln, insofern sie Verhütung oder Beschränkung epidemischer und anderer ansteckender Krankheiten bezwecken, nur von einer Centralgewalt in wirksamer Weise zur Durchführung gebracht werden können.

Der erste dieser Gründe ist so sehr individuell, dass er sich unserer Erörterung fast ganz entzieht. Wir glauben nur einen gewissen Widerspruch darin zu finden, dass die Petenten, trotz ihres grossen Vertrauens in die Bundesbehörden, die Vorarbeiten für das zu entwerfende Organisationsgesetz nicht diesen Behörden, sondern einer ganz ausserhalb derselben zu bildenden Commission von Sachverständigen übertragen wissen wollen. Die erste Petition will unter den Sachverständigen Aerzte, Techniker und Verwaltungsbeamte. Die Leipziger Petition protestirt gegen die Heranziehung der Techniker und Verwaltungsbeamten, und verlangt ausschliesslich Aerzte als Mitglieder der Commission.

Der zweite Grund ist sachlicher Natur, indess bezieht er sich nur auf epidemische und andere ansteckende Krankheiten, keineswegs auf das gesammte Gebiet der öffentlichen Gesundheitspflege. Er trifft in der That mit der Bestimmung der Bundesverfassung zusammen, welche von Maassregeln der Medicinal-Polizei handelt. Es lässt sich nicht verkennen, dass gegenüber ansteckenden Krankheiten, welche sich der Reichsgrenze und namentlich den Seehäfen nähern, gewisse Maassregeln der Desinfection, der Quarantäne oder der Sperre nöthig werden können, welche am zweckmässigsten von einer Behörde aus geleitet werden und für deren Anordnung allgemeine Vorschriften erforderlich sind. Wenn man indess erwägt, wie geringe Erfolge bis jetzt die Einführung von Sperren und Quarantänen an der Landesgrenze geliefert hat, wenn man ferner in Betracht zieht, dass die Pest aufgehört, das gelbe Fieber uns in grösserer Ausdehnung nie

getroffen hat, von den übrigen ansteckenden Krankheiten, die zur See eingeschleppt werden, eigentlich nur die Cholera Bedeutung hat, so wird man zugestehen müssen, dass es keines so grossen Apparates bedarf, um die nöthigen, immerhin sehr einfachen Maassregeln anzuordnen und zu überwachen.

Die Petenten gehen freilich sehr viel weiter. Sie wollen von Bundes wegen eine innere Organisation schaffen, welche sowohl die peripherischen, als die centralen Behörden herstellt, dieselben unter einander in ständige Verbindung setzt und jeder einzelnen wirksame Eigenschaften, um nicht zu sagen, Gewalten verleiht. Die Aeusserungen der ersten Petition sind leider so skizzenhaft, dass es uns nicht möglich ist, mit Sicherheit zu erkennen, welche Stellung gegenüber den einzelnen dieser Behörden die Gemeinde, der Einzelstaat oder der Bund haben soll. Wenn indess nicht bezweifelt werden kann, dass die Centralbehörde eine Bundesbehörde sein soll, dass diese nicht bloss für die Heranbildung und Prüfung, sondern auch für die Anstellung tüchtiger Gesundheitsbeamten zu sorgen hat, dass sie die allgemeinen Gesetze und Verordnungen über die öffentliche Gesundheitspflege sowohl vorzubereiten und zu berathen, als auch die Ausführung derselben als oberstes Verwaltungsorgan zu überwachen und zu leiten hat, so ist damit eine Reihe von Forderungen gestellt, wie sie bisher nur für das Heerwesen in Anspruch genommen worden sind. Je einflussreicher und bedeutungsvoller im Sinne der Petenten die Thätigkeit der Gesundheitsbehörden gedacht wird, um so tiefer würde die Verwaltung des Bundes hier in die innere Verwaltung der Einzelstaaten bis zu den Kreisen und Gemeinden herunter eingreifen müssen. Auch sprechen die Petenten in der Motivirung ihrer Forderungen von zahlreichen Einzeldingen. Schutz der Fabrikarbeiter und der Schulkinder, Baupolizeiordnungen, Entwässerung und Reinhaltung der oberen Bodenschichten in den Städten, Wasserbeschaffung, Einrichtung des Unterrichts an Universitäten, Schullehrerseminarien, höheren und niederen Schulen werden namentlich aufgeführt. Wir verkennen gewiss nicht, dass in allen diesen Richtungen Aufgaben für die öffentliche Gesundheitspflege liegen, aber wir müssen es für unmöglich halten, diese Aufgaben so sehr zu schematisiren, dass sie, ohne Rücksicht auf die besonderen Verhältnisse und auf die sonstigen Verwaltungs-Einrichtungen der Einzelstaaten, zum Gegenstande der Reichgesetzgebung gemacht werden könnten. Nicht einmal wissenschaftlich sind die einschlagenden Fragen so sehr geklärt, dass es als wünschenswerth erscheinen könnte, durch allgemeine Verordnungen der Autonomie und der fortschreitenden Erfahrung der Einzelstaaten Schranken zu setzen. Eine glückliche Erfahrung, die aus der Initiative einer Gemeinde hervorgeht, wirkt hier mehr, als eine Schaar von Verordnungen, zu deren Durchführung es dem Reiche noch viel mehr an Local-Organen gebricht, als nach den bisherigen Leistungen den Einzel-Regierungen.

Diejenigen Forderungen, welche die erste Petition unter No. III. aufführt, sollen in Ermangelung einer klaren Auseinandersetzung dadurch an Gewicht gewinnen, dass sie als Resolutionen der vereinigten

Sectionen für öffentliche Gesundheitspflege und für Medicinalreform in der 43. Versammlung deutscher Aerzte und Naturforscher zu Innsbruck 1869 (und der 44. zu Rostock 1871) angekündigt werden. Mit Recht wendet der Leipziger Verein dagegen ein, dass weder die Natur dieser Berathungen, noch die wechselnde Zusammensetzung dieser Versammlungen eine Bürgschaft für das Gewicht solcher Resolutionen darbiete. Das Plenum der Naturforscher-Versammlung hat diess auch wiederholt anerkannt. In Innsbruck wurde, gerade mit Rücksicht auf die hier berührten Resolutionen, in der zweiten allgemeinen Sitzung am 21. Septbr. 1869 (Tageblatt No. 5. S. 100) ein neuer Paragraph in die Statuten aufgenommen, welcher lautet: „Eine Fassung von Resolutionen über wissenschaftliche Thesen findet in den allgemeinen sowohl als in den Sections-Sitzungen nicht statt.“ In Rostock ist derselbe von Neuem bestätigt worden. Wollte man dagegen einwenden, dass es sich hier nicht um wissenschaftliche, sondern um administrative Aufstellungen handelt, so dürfte die Legitimation einer beliebig zusammengetretenen Versammlung doch nur nach der Bedeutung der von ihr gesammelten Gründe und nicht nach der Stellung der gesammten Naturforscher-Versammlung, an welche sie sich nur äusserlich anlehnt, bemessen werden.

Wir unsererseits halten eine administrative Zusammenfassung der gesammten öffentlichen Gesundheitspflege im Deutschen Reiche für unmöglich, so lange nicht die Centralisation der öffentlichen Gewalten noch viel weiter geführt ist, als die gegenwärtige Verfassung vorschreibt. Demnach erachten wir auch eine Centralbehörde mit executivischer Gewalt für unangemessen. Handelt es sich dagegen um Maassregeln der Gesetzgebung für Einzelheiten, z. B. für die Abwehr von ansteckenden Krankheiten, so wird es gewiss sehr zweckmässig sein, wenn für jede einzelne Angelegenheit besondere Sachverständigen-Commissionen zusammengerufen werden, wie es jetzt für die Pharmakopoe geschehen ist. Auch scheint es uns ganz angemessen, wenn dazu im Sinne der Leipziger Petition und des Geh. Medicinalraths Dr. Benecke Delegirte der ärztlichen Vereine herangezogen werden.

Anders stellt sich die Frage, ob es wünschenswerth wäre, ein wissenschaftliches Centralorgan für die Bearbeitung der medicinischen Statistik und der allgemeinen Gesundheitsberichte zu schaffen. Wir würden eine solche Instanz mit Freuden begrüssen, wenn wir sicher wären, dass ihr das Material in ausreichendem Maasse zur Verfügung gestellt werden könnte. Allein es ist bekannt, dass bis jetzt, mit Ausnahme der Mortalitäts-Tabellen, jeder Versuch, sei es auf amtlichem, sei es auf privatem Wege das Material zu sammeln, fehlgeschlagen ist. Das Buch des Geh. Med.-Raths Benecke handelt weitläufig über die vergeblichen Bestrebungen, auf dem Wege der Association zum Ziele zu gelangen, und wenn der Leipziger Bericht das in mehr amtlicher Weise organisirte Associationswesen der sächsischen Aerzte mit Recht hervorhebt, so fehlt doch leider etwas Aehnliches in dem grössten Theile von Deutschland, und es ist unserer Meinung nicht Sache des Reichs, sondern Sache der Einzelregierungen, zunächst in

ihren Territorien die Vorbedingungen für die Betheiligung der Gesammtmasse der Aerzte an allgemeinen Aufgaben herzustellen. Mögen die Reichsbehörden, möge der Reichstag in dieser Richtung Anregungen geben, aber glaube man nicht, durch eine gänzlich in der Luft schwebende Centralbehörde eine schöpferische Kraft zu gewinnen, welche im Stande wäre, überall ärztliche Associationen zu zeugen und sie mit eigenem Leben zu versehen.

Die Leipziger Petition verlangt nur eine Centralbehörde mit rein wissenschaftlichen Attributen, indem sie die eigentliche Medicinal-Verwaltung als innere Angelegenheit den Einzelstaaten überlassen wissen will. Sie weist diesem Centralorgan nur die Aufgabe zu, die allgemeine medicinische Statistik zu reguliren und allgemeine sanitätliche Maassregeln in Hinsicht auf Entstehung und Verbreitung von Krankheiten anzuregen. Ein solches Organ ist gänzlich verschieden von der Centralbehörde der ersten Petition. Es ist nicht einmal nöthig, die Mitglieder ständig zu ernennen; sie könnten nach Art der preussischen statistischen Central-Commission je nach der Zeit oder den Verhältnissen zusammenberufen und gewechselt werden. Denn für eine anhaltende, regelmässige Thätigkeit würde ihnen der Stoff mangeln.

Die praktische Entwicklung und die wissenschaftliche Pflege der öffentlichen Gesundheits-Einrichtungen wird daher unserer Meinung nach Aufgabe und Pflicht der Einzelstaaten sein, und wenn wir zugestehen müssen, dass in dieser Beziehung Vieles versäumt worden ist, so glauben wir doch zugleich darauf hinweisen zu dürfen, dass die administrative Organisation der Kreise und Bezirke die erste Vorbedingung für eine wirkungsvolle Organisation der öffentlichen Gesundheitspflege ist und daher zunächst erledigt sein muss, ehe es möglich ist, genaue Ausführungen über die Stellung der Sanitätsbeamten zu geben.

Berlin, am 15. November 1871.

Die Königl. Wissenschaftliche Deputation für das Medicinalwesen.

(Unterschriften.)

2) Bemerkungen über das Reichs-Gesundheits-Amt.

(Vierteljahrsschrift f. gerichtl. Medicin u. öffentl. Sanitätswesen. 1872. Neue Folge. Bd. XVII. S. 88.)

Hr. Georg Varrentrapp hat in dem neuesten Hefte der Deutschen Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege (Bd. IV. Hft. 1. S. 140—145) sich bemüssigt gesehen, das Gutachten der K. Wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen über die Organisation der öffentlichen Gesundheitspflege im Norddeutschen Bunde, beziehungsweise im Deutschen Reiche einer Kritik zu unterziehen, noch bevor dasselbe veröffentlicht war. Er erzählt, dass er in das-

selbe oder, wie er sagt, von demselben nicht selbst habe Einsicht nehmen können, dass er vielmehr an vielerlei Orten etwas Genaueres habe zu erfahren suchen müssen, und dass er auf Grund von mancherlei Nachfragen den hauptsächlichsten Inhalt desselben angeben zu können glaube. Er unterzieht sodann dieses Gutachten einer herben Kritik, wobei er kein Bedenken trägt, mich als einen der Referenten persönlich verantwortlich zu machen für ein Schriftstück, welches die Unterschrift der gesammten Deputation trägt. So ungewöhnlich dieses Verfahren auch ist, so ist es doch noch wohl mehr ungewöhnlich, dass Hr. Varrentrapp erklärt, es würde ihn („uns" sagt er) mit lebhafter Freude erfüllen, wenn er („wir") darüber falsch berichtet worden wäre; „wir würden dann unter bedauernder Anerkennung unseres Irrthums unsere Opposition zurückziehen."

Es mag sein, dass Hr. Varrentrapp keine Ahnung davon hat, in welcher Weise eine collegialisch wirkende Behörde arbeitet, und dass es keinem Mitgliede derselben, auch nicht dem ersten Referenten, freisteht, Gutachten oder Berichte derselben ohne Autorisation zu publiciren. Sonst hätte ihm doch wohl klar werden müssen, welche Illoyalität dazu gehört, ein solches Gutachten und einen solchen Referenten zum Gegenstande der heftigsten Angriffe zu machen, ehe auch nur der Wortlaut des Gutachtens bekannt war. Wie sollte sich ein solcher Referent vertheidigen?

Indess so untergeordnete Rücksichten des literarischen Anstandes braucht wohl der Anwalt der grossen Sache der Reichs-Gesundheitspflege nicht zu nehmen. Der Zweck heiligt die Mittel. Man kennt diess Verfahren ja aus den Sitzungen der Section für öffentliche Gesundheitspflege auf den Naturforscher-Versammlungen, an denen Theil zu nehmen mehr und mehr für Jeden, der nicht Hrn. Varrentrapp blind anhängt, eine unleidliche Aufgabe geworden ist.

Nachdem nun das Gutachten der K. Wiss. Deputation für das Medicinalwesen im Wortlaute vorliegt, dürfte Hr. Varrentrapp sich zunächst davon überzeugen, dass darin von irgend einer Feindschaft gegen das Reich ebensowenig die Rede ist, als von einer Kritik der Competenz desselben. Persönlich will ich ihm zugleich bemerken, dass ich oder meine Partei weder jemals dem Deutschen Reiche als solchem feindlich waren, noch eine Erweiterung der Competenz desselben als etwas Besorgniss Erregendes betrachtet haben. Im Gegentheil, wir waren schon 1866 der Meinung, dass es besser wäre, den ganzen Preussischen Landtag daran zu geben, freilich vorausgesetzt, dass dafür dem Reichstage alle diejenigen Bürgschaften gegeben würden, welche eine wahrhaft constitutionelle Regierung in Aussicht stellten. Nachdem diese Bürgschaften nicht erreicht worden sind, so hat sich allerdings unsere Freude an dem Reiche sehr getrübt; nichtsdestoweniger haben wir den durch die Verfassung gegebenen Boden betreten, nicht um das Reich zu bekämpfen, sondern im Gegentheil, um dazu zu helfen, ihm die noch fehlenden Bürgschaften zu erringen.

Ob zu diesen Bürgschaften auch das Reichs-Gesundheits-Amt gehört, ist mir noch immer sehr zweifelhaft. Hr. Varrentrapp und Genossen, die Petenten von 1869 und 1870, haben leider nicht dazu

beigetragen, diese Zweifel zu zerstreuen. Denn eine schlechter ausgeführte und motivirte Petition, als die ihrige, ist wohl selten vorgelegt worden. Sie ist so unklar in ihren Forderungen, dass die Verfasser selbst nicht zu wissen scheinen, was sie eigentlich wollen. Hr. Varrentrapp versichert jetzt (S. 144), er lege das Hauptgewicht auf die Ortsgesundheitsräthe. Davon war gewiss in der Petition nichts zu merken. In dieser war im Gegentheil das Hauptgewicht gelegt auf die Centralbehörde, welche für die Heranbildung, Prüfung und Anstellung tüchtiger Gesundheitsbeamten sorgen sollte, womit dann die Forderung übereinstimmte, dass diese Behörde sogar die Einrichtung des Unterrichts an den Universitäten zu überwachen haben müsse. Diese Centralbehörde sollte nicht bloss die allgemeinen Gesetze und Verordnungen über die öffentliche Gesundheitspflege vorbereiten und berathen, sondern auch deren Ausführung überwachen und leiten. Wie denken sich denn die Petenten eine solche Centralisation eines grossen Zweiges der inneren Verwaltung der Einzelstaaten durch das Reich? Wenn alle Gesundheitsbeamten durch die Centralbehörde angestellt werden, so werden sie doch Reichsbeamte sein. Wie sollen diese Reichsbeamten im Verhältniss zu den Ortsbehörden der Einzelstaaten und der Gemeinden gestellt werden? Das zu erfahren, wäre gewiss sehr nothwendig. Welche Befugnisse sollen sie haben? welche Gewalt soll ihnen eingeräumt werden? und welche Zahl von Beamten ist dazu nöthig? Hr. Varrentrapp (S. 142) nimmt mit Unrecht an, dass die Wissenschaftliche Deputation von einem Heere von Beamten gesprochen habe. Er tröstet damit, dass es sich vorläufig nur um ein oberstes Gesundheits-Amt mit einem halben Dutzend Beamten handle. Diess wäre ein ostensibler Widerspruch, wenn das Wörtchen „vorläufig" nicht wäre. Es ist aber in der That eine starke Zumuthung für einen denkenden Menschen, dass man übersehen soll, was „nachläufig" gefordert werden wird, und nach den Aufstellungen der Petition auch gefordert werden muss. Auch lässt Hr. Varrentrapp darüber nicht im Zweifel, dass Inspectoren und Kreisbeamte bald nachfolgen werden. Wäre es denn da so unrichtig gewesen, von einem Heere von Beamten zu sprechen? Hr. Varrentrapp citirt als Analogon die Postbeamten, ohne auch nur zu ahnen, wie wenig dieses Beispiel zutrifft. Die Post hat ihren ganz besondern, abgeschlossenen Wirkungskreis; die Gesundheitsbeamten dagegen würden in der Lage sein, täglich und stündlich in die Verwaltungseinrichtungen der Einzelstaaten einzugreifen und deren Wirkungskreis bald nach dieser, bald nach jener Seite hin zu beschränken. Bald wäre es eine Schule, bald eine Fabrik, bald eine Wasserleitung, bald die Anlegung von Häusern oder Strassen, welche sie ihrer Competenz unterwerfen könnten. Und wenn sie endlich auch zur Execution schritten, so würde die Verwirrung der Gemeinde- und Staatsverwaltung bald einen hohen Grad erreichen.

Liegt es denn nicht auf der Hand, dass eine Petition, welche so Grosses fordert, wenigstens ein klares Bild entwerfen müsste, nicht davon, was sie „vorläufig" will, sondern davon, wonach sie als nach dem eigentlichen Endziele strebt? Wäre es nicht nothwendig, die

gesammte Organisation, welche sie anstrebt, deutlich vorzuzeichnen und namentlich anzugeben, welches im Einzelnen die Amtsbefugnisse der Orts-Gesundheitsbeamten, welche das Reich durch die Centralbehörde anstellt, sein sollen? Wer nur irgend einen Einblick in den Gang der Local-Verwaltung hat, der muss sich doch sagen, dass diese Maschine unter anhaltenden und schliesslich unerträglichen Friktionen arbeiten würde.

Darum hat das Gutachten der Wissenschaftlichen Deputation, wie mir scheint, mit vollem Recht hervorgehoben, dass eine derartige administrative Zusammenfassung der öffentlichen Gesundheitspflege eine viel weiter gehende Centralisation der Gewalten im Reiche voraussetzt, als sie gegenwärtig besteht. Vor allen Dingen wäre eine gleiche Centralisation der Polizei nöthig. Oder sollen die Polizeibehörden der Einzelstaaten einfach den Reichs-Gesundheitsbeamten unterstellt werden? Mit dem gleichen Rechte könnte man verlangen, dass alle Justizbeamten von einer Reichs-Centralbehörde erzogen, geprüft und angestellt werden müssten, weil sie unter Anderem nach Reichsgesetzen zu erkennen haben.

Die Wissenschaftliche Deputation hat es bei dem gegenwärtigen Stande der Verfassungs-Gesetzgebung für genügend gehalten, für bestimmte Fälle, wo die Centralgewalt eines sachverständigen Rathes in Angelegenheiten der öffentlichen Gesundheitspflege bedarf, besondere Commissionen von Sachverständigen zusammenzuberufen, wie es für die Gebiete der Rechtspflege, der Veterinärpolizei u. s. w. schon geschehen ist. Diess genügt den Petenten nicht und Hr. Varrentrapp wahrt sich sehr ernstlich dagegen. Ich will ihm nicht verhehlen, dass dieser Umstand mir höchst befremdlich ist und dass ein Verdacht, den mir die überaus fremdartige Zusammensetzung der Section für öffentliche Gesundheitspflege bei den Naturforscher-Versammlungen öfters eingeflösst hat, dadurch sehr genährt wird. Alle diese Architekten und Ingenieure, welche sonst auf der Naturforscher-Versammlung nicht zu sehen waren, woher haben sie plötzlich eine so innige Theilnahme für die öffentliche Gesundheitspflege? Sicherlich ist diese Theilnahme erst erwacht, seitdem es grosse Canal- und Bewässerungsarbeiten in's Leben zu rufen galt. Und das Reichs-Gesundheits-Amt, welches ausser den Aerzten durchaus Techniker, d. h. Architekten, Ingenieure, Chemiker u. s. w. enthalten soll, hat es nur die platonische Liebe dieser Techniker erweckt? Oder verstehen sie sich so gut auf die Lehre von den epidemischen und contagiösen Krankheiten, dass man meint, die Medicinalpolizei sei ohne sie nicht zu handhaben?

Für die Medicinal-Statistik ein Reichsorgan zu gründen, hat das Gutachten der Wissenschaftlichen Deputation nicht zurückgewiesen. Es hat nur darauf aufmerksam gemacht, dass ausser den Mortalitäts-Tabellen nicht viel Material zu erlangen sein dürfte, wenn nicht die ärztlichen Vereine ganz anders organisirt sein würden. Und selbst dann ist es sehr fraglich, was zu erlangen sein möchte. Ich habe in diesem Punkt einige Erfahrung. In Würzburg bildete die physikalisch-medicinische Gesellschaft nicht nur einen anerkannten Mittelpunkt

aller solcher Bestrebungen, sondern es gehörten ihr auch fast ohne Ausnahme alle Aerzte der Stadt als Mitglieder an: trotzdem war es ganz unmöglich, auch nur annähernd vollständige Morbilitäts-Uebersichten herzustellen. Der Verein für wissenschaftliche Arbeiten in Deutschland hat später dieselben Erfahrungen gemacht. In Berlin hat der Magistrat sich mit den ärztlichen Vereinen sowohl, als mit den einzelnen Aerzten in Verbindung gesetzt, überall hin seine Formulare vertheilt, die Ergebnisse amtlich publicirt; das Ende war, dass zuletzt eine nicht nennenswerthe Zahl von Aerzten die ausgefüllten Formulare zurücksendete und die ganze Unternehmung als hoffnungslos aufgegeben werden musste.

Angesichts solcher Thatsachen gehört doch eine starke Ueberwindung dazu, zu glauben, das Reichs-Gesundheits-Amt werde im Stande sein, eine grössere Thätigkeit für Morbilitäts-Statistik zu entfalten. Das Gutachten der Wissenschaftlichen Deputation drückt daher den Wunsch aus, es möchten die Reichsbehörden und der Reichstag in dieser Richtung Anregungen geben, namentlich um die Bildung ärztlicher Corporationen zu fördern. Hr. Varrentrapp ist auch darüber erzürnt; das sei, meint er, die verkehrte Welt. Die Anregung müsse von unten kommen. Nun meinetwegen; möge es ihm gelingen, sie zu schaffen. Er soll meiner lebhaftesten Sympathien versichert sein.

Vorläufig möge er mir verzeihen, wenn ich meine Erfahrungen für mehr bestimmend halte, als seine Hoffnungen. Das indess kann ich ihm zum Troste sagen, dass ich an meinem Theil fortfahren werde, für die Entwicklung der ärztlichen Thätigkeit zu wirken, wie ich es übrigens immer gethan habe. Auch hoffe ich, dass die Wissenschaftliche Deputation ihre Aufgabe, für die weitere Organisation der öffentlichen Gesundheitspflege zu arbeiten, nicht aus dem Auge verlieren wird. Als Preussische Behörde wird sie aber schwerlich früher etwas Durchgreifendes in dieser Richtung vorschlagen können, als bis die Kreisordnung fertig ist und sich übersehen lässt, welche Stellung künftighin die Bezirks-Regierungen und die Provinzial-Behörden einnehmen werden. Für jetzt habe ich als Abgeordneter dafür gesorgt, dass durch ein Amendement zur Kreisordnung die öffentliche Gesundheitspflege zu den Aufgaben des Kreisausschusses hinzugefügt worden ist.

3) Noch einmal das Reichs-Gesundheits-Amt und Hr. Dr. G. Varrentrapp.

(Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Medicin u. öffentl. Sanitätswesen. 1872. Neue Folge. Bd. XVII. S. 136.)

So eben erhalte ich das neueste Heft der Deutschen Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege (1872, Bd. IV. Heft 2). Der Redacteur, Hr. Dr. Georg Varrentrapp, hat darin (S. 312) das Gutachten der Wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen im Wortlaute mitgetheilt und wiederum hämische Anmerkungen hinzugefügt. Gleichzeitig bringt er (S. 307) unter der Ueberschrift „Darlegung des Reichskanzlers an den Bundesrath, betreffend Verwal-

tungs-Organisation der öffentlichen Gesundheitspflege" eine ähnliche Darstellung, wie die frühere über das Gutachten der Wissenschaftlichen Deputation. Wieder hat er sich, wie er sagt, den Wortlaut dieser Vorlage nicht verschaffen können, dagegen versichert er, dass verschiedene Blätter (A. A. Zeitung, Pionier, National-Zeitung) ausführliche, meist wortgetreue Mittheilungen daraus gebracht haben. Hieraus und „nach einigen sonst zu unserer Kenntniss gelangten Mittheilungen" habe er seinen Bericht zusammengestellt, der wesentliche Gedanken der Vorlage wohl kaum unerwähnt lassen dürfte.

Man sieht, der Redacteur der Deutschen Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege setzt sein System fort. Er kann sich den Wortlaut der Schrift nicht verschaffen und doch weiss er, dass die Mittheilungen der politischen Zeitungen wortgetreu sind und dass seine Ergänzungen dazu keinen wesentlichen Gedanken der Vorlage unerwähnt lassen. Wie merkwürdig! Glaubt Hr. Varrentrapp, dass sein Publikum sich durch solche Spiegelfechterei täuschen lassen wird? Und hält er diess wirklich für eine würdige Art der Publicistik? Indess mag er so fortfahren; es genügt, seine Methode gekennzeichnet zu haben.

Da mir nicht nur der Wortlaut des Schreibens des Reichskanzlers, sondern auch der Inhalt desselben überhaupt unbekannt ist, so will ich einmal annehmen, die übrigens sehr weitläufige Mittheilung gebe den Inhalt desselben seinen wesentlichen Gedanken nach wieder. Hr. Varrentrapp ist mit dieser Vorlage höchlich zufrieden; er wünscht sich Glück zum ersten Schritt; obwohl nicht Alles erreicht sei, was die Petition forderte, so enthalte die Vorlage doch „die Keime zu allen weiteren nöthigen Entwickelungen". Diess ist in der That recht bescheiden. Denn in Wahrheit erklärt die Vorlage (nach den Mittheilungen des Hrn. Varrentrapp) es als unthunlich, dass das Reich selbst die Verwaltung der öffentlichen Gesundheitspflege übernehme. Weder der Landesgesetzgebung gegenüber, noch in Betreff der Verwaltung der Gemeinden oder der Privatrechte der Einzelnen könne mit materiellen reichsgesetzlichen Vorschriften vorgegangen werden. Wenn auch ein Reichsgesetz eine gemeinsame Verwaltungs-Organisation der öffentlichen Gesundheitspflege anordnen könne, ohne dass dadurch die Verwaltung den einzelnen Bundesstaaten entzogen zu werden brauche, so stellten sich doch selbst in dieser Beschränkung dem Einschreiten der Reichsgesetzgebung zur Zeit gewichtige Bedenken entgegen.

Es wird freilich bemerkt, dass der Erlass eines Reichsgesetzes über die Verwaltungs-Organisation der öffentlichen Gesundheitspflege nicht nothwendig voraussetze, dass das Reich selbst die Verwaltung übernehme, und es wird in dieser Beziehung auf die Gerichts-Organisation verwiesen. Diese Möglichkeit ist nicht zu bestreiten, wenngleich die Petition der Herren Varrentrapp und Genossen gerade die Verwaltung durch das Reich forderte, und mit dem Wegfall der executivischen Befugnisse des Reichs-Gesundheits-Amtes wohl die Petition des ärztlichen Zweigvereins in Leipzig, aber in keiner Weise

diejenige der Herren Varrentrapp und Genossen ihre Erfüllung findet. Aber es dürfte doch wohl in Erwägung kommen, dass Niemand eine gemeinsame Gerichts-Organisation fordern würde, wenn nicht die wirkliche Einheit des Rechts gefordert würde. Wenn das Straf- und Civilrecht im Deutschen Reiche überall dasselbe sein wird, so wäre es nicht recht verständlich, dass die Rechtsprechung in den einzelnen Bundesstaaten auf verschiedene Weise ausgeübt würde. Denn die Gerichte sind keine bloss sachverständigen, berathenden oder theoretisirenden Behörden, sondern sie beschliessen und haben die Gewalt, ihre Beschlüsse ausführen zu lassen. Es scheint mir daher, dass dieses Beispiel wenig passt für ein Gesundheits-Amt, dem keine einheitliche Gesetzgebung über die öffentliche Gesundheitspflege zur Seite steht, welches nicht zu beschliessen und auszuführen hat, sondern welches eine rein berathende und beobachtende, wissenschaftliche Stellung haben soll. Erst wenn das Reichs-Gesundheits-Amt eine wirkliche Instanz ist, wenn es nach englischem Muster eine Art von richterlicher Gewalt erhält, wenn man an dasselbe appelliren, dasselbe zur Anordnung wirksamer Maassregeln anrufen und die Ausführung solcher Maassregeln durch dasselbe erzwingen kann, — erst dann wird es auch nach dem Vorbilde der Gerichtsbehörden beurtheilt werden dürfen.

Was Hrn. Varrentrapp mit so grosser Befriedigung erfüllt, ist freilich nicht die abweisende Haltung, welche der Reichskanzler gegenüber der Frage der Verwaltungs-Organisation der öffentlichen Gesundheitspflege einnimmt, sondern die Thatsache, dass der Reichskanzler eine „Centralbehörde“, bestehend aus einem Verwaltungsbeamten und zwei Aerzten (oder — statt der beiden Aerzte — aus einem Arzte und einem Statistiker) vorschlägt. Nachdem Hr. Varrentrapp in seiner vorletzten Auseinandersetzung eben erst behauptet hatte, er lege das Hauptgewicht auf die Ortsgesundheitsräthe, also auf die Localbehörden, so gehört allerdings ein nicht geringer Grad von Entsagung dazu, sich mit der Centralbehörde zufrieden zu geben. Natürlich bleibt dabei vorbehalten, dass diese Behörde von dem Augenblick ihrer Einsetzung an einen agitatorischen Charakter annimmt und nicht eher zufrieden sein wird, als bis sie die ganze, auch die peripherische Organisation in ihrer Hand hat.

Was Hrn. Varrentrapp aber noch mehr befriedigt, ist der Umstand, dass „der Reichskanzler direct ausspricht, den rein negirenden Charakter des Gutachtens der Wissenschaftlichen Deputation nicht theilen zu können.“ Nach dem, was Hr. Varrentrapp berichtet, müsste der Reichskanzler allerdings in einen solchen Irrthum gefallen sein. Ich verstehe diess nicht. Die Wissenschaftliche Deputation hat vielmehr erklärt, dass sie „ein wissenschaftliches Centralorgan für die Bearbeitung der medicinischen Statistik und der allgemeinen Gesundheitsberichte“ „mit Freuden begrüssen würde“. Sie hat nur ihre Bedenken hinzugefügt, ob bei dem gegenwärtigen Zustande der ärztlichen Verhältnisse, namentlich bei dem Mangel geordneter ärztlicher Vereine, ein solches Organ überhaupt eine entsprechende Thätigkeit werde entfalten können. Trotzdem hat sie

dasselbe nicht *a limine* zurückgewiesen. Im Gegentheil hat sie auf die Leipziger Petition verwiesen, welche ein solches rein wissenschaftliches Centralorgan verlangt, und sie hat hervorgehoben, dass, so lange nicht, wie in Sachsen, die ärztlichen Vereine wirklich organisirt seien, eine Commission mit wechselnden Mitgliedern und periodischem Zusammentritt derselben vollständig ausreichen würde.

Der Unterschied in dem Vorschlage des Reichskanzlers würde also nur darin liegen, dass er die Mitglieder der Centralbehörde fest anstellen will. Diess mag für einzelne Personen recht angenehm sein und ich gönne ihnen eine solche Anstellung von Herzen. Dass damit aber keine „Verwaltungs-Organisation der öffentlichen Gesundheitspflege“ geschaffen ist, das werden künftig die 3 angestellten Beamten wohl selbst hervorheben. Wie Hr. Varrentrapp sich jetzt ausdrückt, „sie werden über ihre eigene Institution ihre Meinung äussern“ (S. 313, Anm.). Sollte unter ihnen in der That nur ein einziger Arzt vorhanden sein, so würde begreiflicherweise den Gutachten dieser Behörde nicht einmal die Voraussetzung der Sachverständigkeit zukommen, und es ist nicht recht abzusehen, wie sie alle die ihr von dem Reichskanzler zugedachten Geschäfte (Aufsicht über die medicinal- und veterinärpolizeilichen Angelegenheiten, Kenntnissnahme von den dafür bestehenden Einrichtungen der Einzelstaaten, Vorbereitung der Reichsgesetzgebung, Beachtung der Wirkung der im Interesse der öffentlichen Gesundheitspflege ergriffenen Maassnahmen, Auskunftertheilung an Staats- und Gemeindebehörden, Verfolgung der Medicinalgesetzgebung in ausserdeutschen Staaten, Herstellung einer genügenden medicinischen Statistik für Deutschland) erledigen sollte. Allerdings ist vorgesehen, dass auch ausserordentliche Mitglieder ausserhalb Berlins existiren sollen, und hier sind hinter den Gemeindebeamten grösserer deutscher Städte auch Professoren der Medicin und Staatsmedicinalbeamte, sowie Chemiker und Architekten genannt. Eine etwas bunte Mischung, welche nicht recht erkennen lässt, was sich der Verfasser der Vorlage eigentlich als Aufgabe dieser Körperschaft, die keine Executive haben soll, gedacht hat. Dazu kommt, dass diese ausserordentlichen Mitglieder sich nur von Zeit zu Zeit zu gemeinsamen Berathungen in Berlin versammeln, dass sie sich aber im Uebrigen auf Erfordern des Vorsitzenden, also wahrscheinlich des Verwaltungsbeamten, über einzelne Fragen gutachtlich äussern sollen.

Es ist etwas auffallend, dass die ausserordentlichen Mitglieder alle ausserhalb Berlins gesucht werden, da man doch meinen könnte, gerade Berlin besässe unter seinen zahlreichen Gemeindebeamten, Professoren, Medicinalbeamten, Chemikern und Architekten manche geeignete Persönlichkeit, und da es am Ende doch wohl immer vorzuziehen sein dürfte, wissenschaftliche Fragen in mündlicher Verhandlung und nicht in schriftlichen, auf Erfordern des Vorsitzenden erstatteten Gutachten zu erledigen. Indess auch das ist im Sinne des Hrn. Varrentrapp. Denn er fragt, wie es komme, dass aus der Initiative Berlins (welches er, nebenbei gesagt, wahrscheinlich zur bessern Abrundung seiner Phrase, jedoch leider irrthümlich als meine

Vaterstadt bezeichnet) mit seinen 800,000 Einwohnern seit 1835 nichts auf dem Gebiete der öffentlichen Gesundheitspflege geschaffen worden sei? „Die Antwort“, setzt er sofort hinzu, „lautet, eben weil keine Organisation, weder eine centrale, noch eine locale vorhanden gewesen ist.“

Für die Verwirrung, welche sich im Kopf des Hrn. Varrentrapp ausbildet, ist diese Ausführung sehr lehrreich. Dass Berlin, welches 1872 bis auf 800,000 Einwohner angewachsen ist, diese Zahl im Jahre 1835 noch nicht besass, ist auch ihm hoffentlich bekannt, aber er scheint auch zu wissen, was mir unbekannt ist, dass aus der Initiative der damals lebenden Bevölkerung (nebenbei gesagt, 265,000) etwas Besonderes auf dem Gebiete der öffentlichen Gesundheitspflege geschaffen worden sei. Mit bestem Willen finde ich nichts Anderes heraus, als das Regulativ von 1835 über die Maassregeln bei ansteckenden Krankheiten und über die Bildung der Sanitäts-Commissionen, aber ich bin ausser Stande zu entdecken, welchen Einfluss die damalige Bevölkerung Berlins, selbst wenn es meine Vaterstadt wäre, auf den Erlass dieses Regulativs ausgeübt haben soll. Und doch spricht Hr. Varrentrapp an dieser Stelle ausdrücklich von der Stadtgemeinde; denn seine Note knüpft an einen Satz des Gutachtens der Wissenschaftlichen Deputation an, welcher lautet: „Eine glückliche Erfahrung, die aus der Initiative einer Gemeinde hervorgeht, wirkt hier mehr als eine Schaar von Verordnungen.“ Dazu schreibt Hr. Varrentrapp: „Ganz vollkommen einverstanden“, und fährt dann mit der oben angeführten Frage fort, worin Berlin mit seinen 800,000 Einwohnern angeklagt wird, seit 1835 für die öffentliche Gesundheitspflege nichts geschaffen zu haben.

Es gab eine Zeit, wo die Bevölkerung Berlins und mit ihr ein grosser Theil der Aerzte aus eigener Initiative die Organisation der öffentlichen Gesundheitspflege in die Hand nahm. Das war in den Jahren 1848 — 49. Die damaligen Gesundheitspflege-Vereine waren nicht bloss auf Behandlung der Kranken, sondern im weitesten Sinne auf Erforschung und Abwehr der Krankheiten gerichtet. Hr. v. Hinkeldey hat diese Vereine gewaltsam unterdrückt und seitdem ist niemals wieder eine ähnliche Bewegung mit gleich ernsten und grossen Zielen bei uns eingetreten. Hr. Varrentrapp möge mir jedoch die Frage erlauben, ob denn irgendwo sonst in Deutschland oder ausser Deutschland, etwa Nordamerika und die Schweiz ausgenommen, die freie Initiative der Bevölkerungen für die öffentliche Gesundheitspflege etwas Besonderes geschaffen hat? Die Bureaukratie, sei es die staatliche, sei es die städtische, hat es fast überall gehindert.

Seitdem bei uns die communale Freiheit wieder mehr Boden gewonnen hat, sind unsere städtischen Behörden rüstig vorgegangen. Sie haben grosse Strassendurchbrüche gemacht, sie sind nicht müde geworden, immer neue Gemeindeschulen und Gymnasien mit immer vollkommneren Gebäulichkeiten zu errichten, sie haben durchaus mustergültige Einrichtungen für die Waisenpflege geschaffen; die neu heranwachsenden städtischen Krankenhäuser werden hoffentlich dauernde Zeugen des Geistes sein, in welchem die jetzige Generation ihre Aufgaben zu lösen sucht. Gewiss sind auch bei uns viele Fehler ge-

macht worden, und bekanntlich haben „wir“ die Eigenschaft, von unseren Fehlern mehr zu sprechen, als von unseren guten Eigenschaften. Hr. Varrentrapp als richtiger Frankfurter nimmt den Mund etwas voller; nachdem es ihm gelungen ist, die Behörden seiner Vaterstadt auf sonderbaren Umwegen dahin zu bringen, Schwemmkanäle zu bauen und diese in den Main zu leiten, glaubt er allen deutschen Städten auf dem Wege des Reichs-Gesundheits-Amtes dieselbe Wohlthat octroyiren zu müssen. Er weiss recht wohl, dass die städtischen Behörden Berlins aus eigener Initiative eine Deputation zum wissenschaftlichen und praktischen Studium aller hier einschlagenden Fragen niedergesetzt haben, in der ihrer Wichtigkeit wegen auch die Staatsregierung sich hat vertreten lassen und zu deren Ausgaben sie materielle Mittel freiwillig angeboten hat. Er weiss wahrscheinlich, dass die Untersuchungen dieser Deputation sich ihrem Ende nähern und dass ihre Ergebnisse eine entscheidende Wichtigkeit haben werden, da schon jetzt einzelne ihrer Vorarbeiten, z. B. über die Desinfection der Abwässer, über die Berieselung, einen grossen Einfluss auf die öffentliche Meinung ausgeübt haben. Aber gerade der vorsichtige und durchaus wissenschaftliche Gang dieser Arbeiten scheint ihm zuwider zu sein. Man soll sich Hals über Kopf zu dem grossen Sprunge entscheiden und für eine Bevölkerung von 800,000 Einwohnern ohne Weiteres ein Experiment unternehmen, welches schon bei dem zehnten Theile die höchste Verantwortlichkeit mit sich bringt.

Dass es Männern von so unruhiger und verworrener Denkungsart, wie Hr. Varrentrapp sich darstellt, gelungen ist, den Reichskanzler so weit zu treiben, als es wirklich geschehen zu sein scheint, ist ein Zeichen dafür, dass die Organisation des Deutschen Reiches in ihrer gegenwärtigen autokratischen Zuspitzung in der That recht grosse Bedenken hat. Dass diese Bedenken sich nicht gegen das Reich als Reich richten, will ich Hrn. Varrentrapp noch einmal wiederholen, da er auch jetzt wieder behauptet, es sei diess der Fall. Was ich fürchte, ist die Gründung einer neuen unverantwortlichen Behörde, deren Thätigkeit der schon jetzt seinen vielen Aufgaben gegenüber auf die Autorität untergeordneter Personen angewiesene Reichskanzler zu überwachen und zu leiten kaum im Stande sein dürfte.

Natürlich erwarte ich nicht, durch diese Bemerkungen die Ansichten und die künftigen Aeusserungen des Hrn. Varrentrapp beeinflussen zu können. Er wird fortfahren, mich als Reichsfeind und als tadelsüchtigen Referenten zu schildern. Wie er jetzt findet, dass es ein Widerspruch des Gutachtens der Wissenschaftlichen Deputation war, von den Petenten genauere Angaben über das Einzelne der geforderten Organisation zu verlangen, zugleich aber das geforderte Maass von Befugnissen für die zu schaffenden Reichsbehörden als auf zu vielerlei Einzeldinge gerichtet nachzuweisen, so wird er auch künftig grossen Staub aufwirbeln lassen, um die Unklarheit seiner Organisations-Gedanken und die Zurückweisung der wesentlichen Theile derselben durch die Vorlage des Reichskanzlers nach Möglichkeit zu verhüllen. Für Jeden, der sehen will, ist schon gegenwärtig die Sachlage hinlänglich klar gelegt.

4) Dritte Antwort an Hrn. Dr. Varrentrapp.

(Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Medicin u. öffentl. Sanitätswesen. 1872. Neue Folge. Bd. XVII. S. 378.)

Hr. Varrentrapp beginnt seine voranstehende Vertheidigungsschrift[5]) mit einer Unwahrheit. Er behauptet, ich hätte auf seine in der Deutschen Vierteljahrsschrift für öffentl. Gesundheitspflege (Bd. IV. Heft 1.) gelieferte Kritik des Gutachtens der Wissenschaftlichen Deputation „zweimal geantwortet". Es genügt wohl, auf den Eingang meiner zweiten Antwort zu verweisen, in dem ausdrücklich angeführt ist, dass sich dieselbe auf die Deutsche Vierteljahrsschrift Bd. IV. Heft 2. bezieht, d. h. auf einen zweiten, mit hämischen Bemerkungen gespickten Aufsatz des Hrn. Varrentrapp.

In meinen beiden Antworten habe ich Hrn. Varrentrapp zwei Vorwürfe gemacht:

1) den der Illoyalität,
2) den der Verworrenheit.

Ich halte beide aufrecht, obwohl ich nach dem Lesen der vorstehenden Auseinandersetzungen des Hrn. Varrentrapp zweifelhaft geworden war, ob ich nicht auch seine Illoyalität als eine blosse Folge seiner Verworrenheit auffassen sollte. Bei genauerer Erwägung muss ich jedoch bei meiner ersten Auffassung stehen bleiben, wie aus folgenden Erörterungen hervorgehen wird:

ad 1. Ich hatte es für illoyal erklärt, einen Referenten öffentlich verantwortlich zu machen für ein Aktenstück, welches die Unterschrift eines Collegiums trägt, und zwar noch bevor dasselbe überhaupt seinem Wortlaute nach veröffentlicht worden ist. Hr. Varrentrapp sucht diesen Vorwurf dadurch zu beseitigen, dass er die fragliche Angelegenheit zu einer politischen macht und mich als Politiker fragt, ob es nicht die Pflicht jeder gewissenhaften, aufmerksamen politischen Zeitschrift sei, die zu erwartenden Regierungsvorlagen zu besprechen, selbst ehe sie noch officiell ihrem Wortlaut nach veröffentlicht seien. Darauf erwidere ich zunächst, dass weder ich, als Referent, noch das Collegium der Wissenschaftlichen Deputation die Angelegenheit als eine politische behandelt hatte, dass vielmehr eine ganz objective, sachliche Erörterung ohne alle Beziehung auf politische Hintergedanken in dem Gutachten gegeben ist. Zwar hat Hr. Varrentrapp, und das halte ich für mehr als illoyal, in seinen zwei früheren Angriffen mich zugleich als Reichsfeind dargestellt und sich nicht entblödet, von diesem Gesichtspunkte aus auch das Gutachten des Collegiums, dessen Referent ich war, als verdächtig zu bezeichnen. Erst die ernstliche Zurückweisung, die ich ihm ertheilt habe, mag mich jetzt vor einer Erneuerung dieser Anschwärzung geschützt haben.

Aber interessant ist es doch, dass Hr. Varrentrapp jetzt behauptet, dass es sich für ihn um eine politische Maassregel handelt. Also es handelt sich darum, auf einem Umwege eine kleine Erweiterung der Competenz des Reiches herbeizuführen? Ich verstehe. Das ist das Argument, womit man die Sache im Reichskanzler-Amt und bei National-Liberalen mundgerecht macht. Aber ich fürchte,

man täuscht sich hier. Mit dieser Competenz-Erweiterung wird nichts gewonnen werden, als eine neue Schreibmaschine. Denn nachdem der Reichskanzler selbst in seinem Antrage an den Bundesrath, wenigstens nach den Mittheilungen der Vierteljahrsschrift für öffentl. Gesundheitspflege, für das zu gründende Reichs-Gesundheits-Amt die Executive zurückgewiesen hat, so wird nichts übrig bleiben, als eine bureaukratische Einrichtung vom reinsten Wasser, welche einigen versorgungsbedürftigen Personen angenehme Stellungen sichert. Weiter hat es nichts zu sagen.

Lassen wir nun aber Politik und Privatinteresse bei Seite, so fragt es sich immer noch: ist es loyal, einen Referenten anzugreifen, der sich nicht vertheidigen darf? Hr. Varrentrapp umschifft diesen Punkt in höchst eigenthümlicher Weise. Er behauptet, „die Erfahrung eines langen Lebens als Mitglied gar vieler wissenschaftlicher und politischer Collegien“ zu haben, und „diese Erfahrung gehe dahin, dass, wenn ein Collegium über gewisse Schlussfolgerungen einig ist oder sie durch Majorität angenommen hat, dem Referenten in Betreff der Motivirung ein sehr weiter Spielraum gelassen wird und werden muss, und dass somit er die volle Verantwortlichkeit des Gutachtens nicht von sich weisen könne.“ Davon spricht Hr. Varrentrapp gar nicht, dass es in Collegien, welche der Staatsverwaltung untergeben und blosse Organe derselben sind, fast überall Gebrauch, in Preussen aber geradezu Vorschrift ist, dass die Namen der Referenten ausserhalb des Collegiums ohne Autorisation nicht genannt werden dürfen, und dass dem entsprechend der Referent nicht berechtigt ist, das von ihm verfasste Gutachten oder sonstige Schriftstücke ohne besondere Ermächtigung, sei es im Ganzen, sei es in einzelnen Stücken, zu veröffentlichen oder öffentlich zu besprechen. Hr. Varrentrapp hätte sich, falls ihm dies bekannt war, denn doch sagen sollen, dass ein Referent, dessen Name durch Indiscretion bekannt geworden ist, gänzlich vertheidigungslos ist, wenn er auf Grund eines Aktenstücks, dessen amtliche Veröffentlichung noch nicht geschehen oder beschlossen ist, dessen Inhalt also nur durch eine weitere Indiscretion bekannt geworden sein kann, öffentlich angegriffen und verantwortlich gemacht wird.

Ich bin gewiss fern davon, eine Verantwortlichkeit von mir abzulehnen, wenn es sich um meine Arbeit handelt. Hr. Varrentrapp weiss, dass ich seine Kritik nicht fürchte. Aber es setzt freilich keine grosse Kühnheit voraus, mich zu einer Zeit anzugreifen, wo Hr. Varrentrapp wissen konnte, dass ich mich nicht vertheidigen durfte.

Er sucht sich dadurch zu schützen, dass er nach seinen Erfahrungen in „gar vielen wissenschaftlichen“ (welchen?) Collegien behauptet, nachdem ein Collegium gewisse Schlussfolgerungen angenommen habe, werde dem Referenten in Betreff der Motivirung ein sehr weiter Spielraum gelassen und er könne daher die volle Verantwortlichkeit nicht von sich weisen. Es liegt auf der Hand, dass dieser Satz die vorher erörterte Frage gar nicht betrifft, und ich könnte mich daher auch darauf beschränken zu constatiren, dass Hr. Varrentrapp den von mir erhobenen Vorwurf im Grunde nicht einmal zu ent-

kräften versucht hat. Was aber die „Erfahrungen" anbetrifft, so übersieht Hr. Varrentrapp, dass ein wissenschaftliches Collegium das Referat früher hört, als es seine Schlussfolgerungen zieht, und nicht umgekehrt. Wenigstens ist in den mir zugänglichen Collegien immer dieses Verfahren üblich gewesen, was auch meiner unmaassgeblichen Ansicht nach mit der gemeinen Logik im Einklange steht. Nicht bloss die Schlussformel des Gutachtens oder Berichts, sondern der gesammte Wortlaut und Inhalt desselben unterliegt der Besprechung und Beschlussfassung des Collegiums, und es wird dem Referenten für eine nachträgliche beliebige Motivirung durchaus gar kein Spielraum gelassen. Das Aktenstück ist in jedem seiner Worte von der Majorität angenommen und, da nicht selten auch einzelne Worte in der Sitzung geändert werden, so ist nachher das Collegium (die Majorität) und nicht der Referent persönlich verantwortlich.

Hielt Hr. Varrentrapp als Politiker es nun für nützlich, mich als persona ingrata statt des Collegiums verantwortlich zu machen, so will ich ihm zugestehen, dass er in diesem Verfahren Vorgänger gehabt hat. Indess das kann ich als Politiker ihm nicht zugestehen, dass in einer Angelegenheit, welche sich so parteilos behandeln lässt, wie die öffentliche Gesundheitspflege, politische Rücksichten vorhanden sein könnten, welche über die Gebräuche des gewöhnlichen bürgerlichen Anstandes hinaus ein in der gelehrten Welt ganz ungewöhnliches, ja unerhörtes Verfahren rechtfertigen.

ad 2. die Verworrenheit anlangend, so fürchte ich, dass jede meiner Auseinandersetzungen bei meinem Gegner resultatlos bleiben wird. Was will er? Ortsgesundheitsräthe oder Centralbehörde? Er sagt, Beides. Der Reichskanzler erkennt an, dass die örtliche Gesundheitspflege Sache der Einzelstaaten ist. Was soll nun die Centralbehörde? Hr. Varrentrapp ist mit ihr ganz zufrieden, obwohl er früher die Ortsgesundheitsräthe für das Wesentliche erklärte. Die angestrebte Centralbehörde ist eine executivische, die jetzt in Aussicht gestellte eine rein theoretisirende. Eine solche Instanz ist aber für Niemand weniger werth, als für Hrn. Varrentrapp, der gar keine deutsche Theorie mehr braucht, sondern in der Anbetung der englischen so fanatisch ist, dass er nichts sehnlicher wünscht, als durch Umschreibung der englischen Gesetzgebung in's Deutsche uns zu beglücken. Wenn Hr. Varrentrapp trotzdem die Miene eines Triumphators annimmt, als ob es ihm gelungen sei, das Reichskanzler-Amt für seine Meinung zu gewinnen, so ist das entweder bewusste Täuschung, die ich nicht annehmen wollte, oder totale Verwirrtheit. Letztere hielt ich für wahrscheinlich, und es bestärkt mich darin, dass Hr. Varrentrapp jetzt behauptet, es müsse ein sachverständiges und (wie ich in seinem Sinne wohl hinzusetzen muss) ständiges Centralamt geschaffen werden, um ein Gesetz für ganz Deutschland auszuarbeiten, welches den Ortsgesundheitsräthen, denen er auch jetzt noch die Hauptthätigkeit zuweist, die Machtvollkommenheit zum Handeln, zur Anstellung von Gesundheitsbeamten u. dgl. zu verleihen hat. Ist diess nicht der Gipfel der Verwirrung? Die Wissenschaftliche Deputation hatte vorgeschlagen, für Specialfälle besondere sach-

verständige Commissionen von Reichs wegen berufen zu lassen. Wäre eine solche Commission nicht ganz geeignet, ein Gesetz über die Organisation der Gesundheits-Verwaltung zu berathen? Bedarf es dazu einer ständigen Behörde? Aber sicherlich würde eine solche Comission niemals den Vorschlag machen, dass von Reichs wegen die Ortsgesundheitsräthe, die doch auch erst von Reichs wegen zu schaffen wären, mit Machtvollkommenheit zum Handeln ausgestattet würden. So lange es noch irgend etwas von Einzelstaaten, von selbständigen Provinzen, Kreisen oder Gemeinden in Deutschland giebt, so lange wird man sicherlich weder die Anstellung der Gesundheitsbeamten, noch das Recht der Besteuerung in die Hände von Ortsgesundheitsräthen legen. Gegen eine solche Centralisation der Reichsgewalt würde ich allerdings auch als Politiker Einspruch thun, nicht aus Parteirücksichten, sondern weil ich eine grosse Gefahr für das Volk und seine Gesundheitspflege in der Herstellung so autokratischer Körper erblicken würde.

Zum Schluss bemerke ich noch mit Rücksicht auf die von Hrn. Varrentrapp anfgeworfene Frage seiner Wahrhaftigkeit, dass er nicht nöthig gehabt hätte, mit so viel Pathos mich aufzufordern, ihm auch nur einen einzigen, von ihm falsch citirten, verdrehten oder sonst irrig wiedergegebenen Satz aus dem Gutachten der Wissenschaftl. Deputation jetzt oder später anzugeben. Ich habe ihm einen solchen Satz längst bezeichnet. Auf S. 84. habe ich eine Stelle aus dem ersten Angriffe des Hrn. Varrentrapp angeführt, wo er die Wissenschaftl. Deputation von einem Heere von Beamten sprechen lässt. Diese letztere hat jedoch (S. 80.) ausgesagt, es seien in der Petition des Hrn. Varrentrapp und Genossen Forderungen gestellt, „wie sie bisher nur für das Heerwesen in Anspruch genommen seien." Hr. Varrentrapp hatte aber gerade die von ihm behauptete Uebertreibung des Gutachtens zum Gegenstande seiner Beschwerde gemacht, da er vorläufig nur „ein halbes Dutzend Beamte" verlange.

Ganz besonders muss ich ihn aber der Verdrehung zeihen, wenn er das Gesammtresultat des Gutachtens der Wissenschaftl. Deputation als ein negirendes hinstellt. Dieses Gutachten hat vielmehr ausdrücklich erklärt:

1) „Eine Centralbehörde mit executivischer Gewalt halten wir für unangemessen."
2) „Für Einzelheiten sind besondere Sachverständigen-Commissionen zusammenzuberufen."
3) „Ein wissenschaftliches Centralorgan für die Bearbeitung der medicinischen Statistik und der allgemeinen Gesundheitsberichte" ist wünschenswerth, aber wird nicht früher wirkungsvoll werden können, ehe nicht das ärztliche Vereinswesen besser organisirt ist.

Die Erfahrung wird lehren, ob die Wissenschaftl. Deputation oder Hr. Varrentrapp Recht hatte. In Beziehung auf die ersten beiden Punkte hat schon gegenwärtig der Bericht des Reichskanzlers an den Bundesrath zugestimmt, während er in Beziehung auf den letzteren Punkt hoffnungsvoller ist und sich daher Hrn. Varrentrapp

nähert. Weiter ist Letzterer aber trotz allen Triumphirens noch nicht! Warten wir das Weitere ruhig ab. Nach Zeitungsberichten ist Hr. Varrentrapp ja jetzt als „Sachverständiger" einberufen, und da kann er nach Herzenslust und am besten Ort seine Meinung vortragen[6]).

XI. Ueber die neueren Fortschritte in der Pathologie, mit besonderer Beziehung auf öffentliche Gesundheitspflege und Aetiologie.

(Rede, gehalten in der zweiten allgemeinen Sitzung der Deutschen Naturforscher-Versammlung zu Frankfurt a. M. am 20. September 1867.)

Wenn ich es übernehme, heute über die Fortschritte der Pathologie zu sprechen, so geschieht es wesentlich, um auch meiner Seits zu zeigen, dass ich das vorige Mal in Hannover nicht bloss für Andere Wünsche ausgesprochen habe, nicht bloss Andere habe veranlassen wollen, sich in den allgemeinen Versammlungen den Collegen der anderen Sectionen zu nähern, sondern auch meiner Seits dazu soviel beitragen will, als ich kann. Der Gegenstand, über den ich zu sprechen habe, ist vielleicht unter allen, die in ähnlicher Weise hier verhandelt werden könnten, der schwierigste, weil alle anderen Zweige der Naturwissenschaften sich einander etwas näher stehen, als der Medicin und speciell der Pathologie; alle anderen verstehen sich etwas leichter, alle anderen haben eine grössere Menge von gemeinsamen Voraussetzungen und gemeinsamen Kenntnissen. Die Pathologie befindet sich auf einem ungleich weiter entfernten Gebiet. Daher muss ich den Versuch, Ihnen einen Ueberblick über die einzelnen positiven Gewinne, welche die Pathologie allerdings in grosser Zahl im Laufe der letzten Jahre gemacht hat, zu geben, von vornherein als einen vergeblichen betrachten; ich müsste Stunden verwenden, um alle Voraussetzungen klar zu legen, die meiner Meinung nach den Mitgliedern der anderen Sectionen uns gegenüber abgehen. Es hat sich ja im Laufe der allgemeinen Cultur-Entwicklung die sonderbare Erscheinung ergeben, dass, während vor noch nicht sehr langer Zeit die Medicin gewissermaassen alle anderen Naturwissenschaften in sich schloss, die Medicin die Trägerin der Naturwissenschaft, der Arzt in der That der Physikus war, von dem jetzt nur noch der Titel übriggeblieben ist, gegenwärtig umgekehrt die Physik und alle die anderen mehr physikalischen Theile der Naturwissenschaften vornehm auf Pathologie und Medicin überhaupt herabblicken und nicht wenig dazu beitragen, unter dem Laien-Publikum Vorurtheile zu nähren, welche durch den

gegenwärtigen Zustand unserer Wissenschaft nicht berechtigt sind. Es liegt das zum Theil in einer gewissen Bequemlichkeit, welche die Mitglieder der anderen Disciplinen der Pathologie gegenüber sich zusprechen zu dürfen glauben, während sie umgekehrt an die Mediciner die allerhöchsten Anforderungen stellen, in allen anderen Gebieten des Naturlebens wo möglich vollständig zu Hause zu sein und keinen einzigen Fehler zu machen. Von den gegenwärtig immer schwieriger werdenden Zuständen der Forschung auf unserm Gebiete machen sich die meisten übrigen Naturforscher keine so klare Vorstellung, wie sie ihrerseits verlangen, dass wir sie uns machen von den Gegenständen ihrer Forschungsthätigkeit. Wäre dies anders, so würde auch der Medicin diejenige nothwendige Unterstützung nicht fehlen, deren sie bedarf, um in gleichmässiger Weise mit den übrigen Zweigen sich zu entwickeln. Wenn ich gerade heute diesen Punkt berühre, so geschieht es desshalb, um die Herren von den anderen Sectionen auf die Nothwendigkeit hinzuweisen, sich ein klein wenig mehr um Dinge zu bekümmern, die ihren eigenen Leib angehen, von denen sie in ihren nächsten Angehörigen betroffen werden und über die sie wenigstens ebenso naturwissenschaftlich denken lernen sollten, wie sie es innerhalb ihrer besonderen Disciplin thun.

Unser Ziel in der Pathologie, und das meinige ganz besonders, ist nicht etwa jenes beschränkte, das Hr. Prof. Wundt vorher in Erinnerung brachte, — die Zelle. Allerdings habe ich vor einem Decennium oder mehr die Forderung erhoben, dass die Aerzte sich entschliessen sollten, nicht immer den ganzen menschlichen Leib zum Gegenstande ihres Denkens zu machen, sondern die einzelnen Theile desselben und zwar vornehmlich diejenigen, welche als die letzten selbständigen Glieder erscheinen. Aber auch damals habe ich keineswegs gesagt, diess wäre die Grenze des Denkens, keineswegs gemeint, es wäre die eigentlich physikalische Form des Denkens von der Pathologie auszuschliessen; nein, im Gegentheil, indem ich die Aufmerksamkeit auf die Zelle lenkte, hatte ich gerade den Wunsch, damit die Forscher zu zwingen, die Vorgänge innerhalb der Zelle, das, was innerhalb dieser kleinsten Elementar-Organismen geschieht, genau zu präcisiren, und es verstand sich ganz von selbst, dass dieses weitere Präcisiren nichts Anderes beabsichtigen konnte, als die physikalischen und chemischen Grundlagen zu finden, auf welche die Lebensäusserungen, auf welche die Thätigkeiten der Zellen sich begründen.

Gegenwärtig, wo die Forschungen auf den anderen Gebieten sich noch mehr vertieft haben, werden auch wir unzweifelhaft immer dringender gemahnt, die physikalische Form des Denkens, das Denken nach wohlverstandenen mechanischen Gesetzen immer weiter auszudehnen. Nichts destoweniger muss ich noch heutigen Tags behaupten, dass für die Pathologie die Forderung immer bestehen bleiben wird, dieses Denken zu knüpfen an die feinsten Elementar-Organismen, aus welchen der menschliche Körper sich zusammensetzt. Soweit man auch kommen wird in der Erkenntniss der feinen physikalischen und chemischen Hergänge, welche innerhalb dieser Elementar-Organismen

BAYERISCHE STAATS-BIBLIOTHEK MUENCHEN

sich vollziehen, so wird meiner Meinung nach keine Forschung uns jemals darüber hinausführen, die Zelle als die eigentliche und wesentliche Grundlage für unsere medicinische Auffassung zu betrachten. Denn sie ist es, innerhalb deren sich eine einheitliche Aeusserung der Lebensvorgänge uns darstellt, und welche uns daher erscheint als der Träger der einheitlichen Functionen des Lebens.

Vergleichen wir, um diese Verhältnisse an einem grösseren Beispiele zu erläutern, nur einmal das, was in der vorigen Sitzung von Herrn von Pettenkofer Ihnen an das Herz gelegt worden ist. Die öffentliche Gesundheitspflege muss nothwendiger Weise mehr und mehr auf physikalische, auf chemische, überhaupt auf exakte Forschungen hinausgehen, und Herr von Pettenkofer hat nicht ohne Grund das Bedenken erhoben, ob nicht durch die Verbindung der öffentlichen Gesundheitspflege mit der Staats-Arzneikunde, also gerade durch ihre natürlichste Verbindung, die öffentliche Gesundheitspflege benachtheiligt und ihre Entwickelung gehindert werde. Es ist dieselbe Frage, die in Beziehung auf die Medicin überhaupt gestellt wird. Nun kann ich an sich vollkommen mit Herrn von Pettenkofer übereinstimmen in dem Gefühl der Anerkennung, dass man in Bayern an drei Universitäten die öffentliche Gesundheitspflege den Professoren der Chemie übergeben hat, dass man also statt der früheren Personal-Union mit der Staats-Arzneikunde eine Personal-Union mit der Chemie hergestellt hat; allein ich kann mit ihm nicht übereinstimmen, wenn er meint, es sei wünschenswerth, dass die öffentliche Gesundheitspflege überall eine Dependenz der chemischen Lehrstühle werde. Im Gegentheil, ich halte es für nützlich und zweckmässig, dass sie in der Verbindung mit der Staats-Arzneikunde verbleibe. Es ist der natürliche und regelmässige Zustand, dass die Aerzte, welche der Staat anstellt, um die öffentlichen Interessen wahrzunehmen, nach beiden Richtungen hin ausgebildet seien. Allein ich kann nicht leugnen, dass heutzutage die Professoren der Chemie in vielen Stücken besser unterrichtet sind über das, was für die öffentliche Gesundheitspflege zuträglich und nützlich ist, als manche Professoren der Staats-Arzneikunde, — ich will kein Hehl daraus machen. — Daraus folgere ich, dass die letzteren mehr Chemie und Physik lernen müssen. Ich folgere für sie, was ich für alle Aerzte folgere. Ich verlange in der That, dass alle Aerzte mehr davon lernen. Ich wünsche, dass auf den Universitäten von vornherein Physik und Chemie, diese beiden wichtigsten Grundlagen nicht bloss der Medicin, sondern überhaupt aller Anschauung, alles Denkens, alles vernünftigen, menschlichen Wissens, besser gelernt werden. Ich gehe sogar noch ein Stück weiter. Ich behaupte: So lange, als man von den Studenten verlangt, sie sollen das Maass von Physik und Chemie, welches sie später im Leben brauchen werden, ganz und gar auf der Universität lernen, so lange man also auf die Universitäten den Anfang der naturwissenschaftlichen Studien verlegt, so lange werden wir nicht dahin kommen, das Resultat zu erzielen, dass ein durchgebildetes chemisch-physikalisches Wissen allen Einzelnen innewohne. Ich verlange und werde bei jeder Gelegen-

heit darauf zurückkommen, dass man schon in unseren Schulen den naturwissenschaftlichen Unterricht verständig organisire. Ich verlange nicht etwa, dass man viel mehr Zeit darauf verwende, als bisher, dass man die Kinder noch mehr quäle mit Naturwissenschaften, als es schon jetzt geschieht; ich verlange nur, dass diese Wissenschaften besser betrieben werden, dass dasjenige mehr gelehrt werde, was das Wichtigere ist, was die eigentliche Grundlage auch der philosophischen Anschauungen der Neuzeit werden muss, dass man also sich daran gewöhnt, Physik und Chemie in den Vordergrund zu schieben. Man soll nicht etwa die Kinder mit Mineralogie und systematischer Botanik ermüden, sondern sie frühzeitig daran gewöhnen, die Vorgänge in der Natur kennen zu lernen. Damit kann in langsamer und regelmässiger Weise frühzeitig begonnen werden. Denn, meine Herren, die Schwierigkeit, der Physik und Chemie auf ihren lorbeergekrönten Pfaden zu folgen, beruht nicht darin, dass es besonders schwer ist, physikalisch oder chemisch zu denken; sie beruht nur in der unvollkommenen Methode des Denkens, welche unser Schulunterricht bevorzugt, darin, dass viele Leute ihr ganzes Leben lang nicht lernen, überhaupt zu sehen und ihre Sinne zu gebrauchen. Wenn wir nachforschen, wie viele Menschen überhaupt wirklich sehen, d. h. die Dinge betrachten können, wie sie sind, an ihnen das zu sehen, was wirklich an ihnen zu sehen ist, nicht was man an sie heran oder in sie hinein sieht, nicht was man schon vorher von ihnen denkt und weiss, sondern was man an ihnen lernen und ihnen absehen kann, was ihre wirklichen Eigenschaften sind, so finden wir, dass die Zahl solcher Leute überhaupt klein ist. Wenn wir dahin kommen, dass die Kinder vorurtheilsfrei betrachten, beobachten, im grossen und ganzen Sinne sehen lernen, so werden sie eine solche Leichtigkeit, in physikalischen und chemischen Dingen weiter zu arbeiten, erlangen, dass meiner Meinung nach die weiteren akademischen Studien sich bequem daran werden anknüpfen lassen.

Kehren wir nach dieser Abschweifung zu der öffentlichen Gesundheitspflege zurück, so meine ich, Niemand wird sich verhehlen können, dass, so viel Physik und Chemie und Geologie und Meteorologie und was sonst Alles man auch in dieselbe hineinbringen mag, sie es doch immerfort mit den Menschen zu thun haben wird, mit einzelnen Personen; mit diesen wird man rechnen müssen als den eigentlichen Factoren. Es mag die Physik die äusseren Vorgänge bis in den inneren Menschen hinein verfolgen, es mag untersucht werden, wie ein gewisser schädlicher Einfluss, der im Grossen an die Menschen herantritt, auf die Einzelnen wirkt. Aber immer wird der öffentliche Gesundheitspfleger sich sagen müssen: ich beschäftige mich mit dem einzelnen Individuum, der einzelne Bürger ist der Gegenstand meiner Untersuchung. Genau so hat innerhalb des einzelnen menschlichen Leibes meiner Meinung nach auch der Arzt den einzelnen Bürger, der diesem Staat angehört, d. h. die einzelne Zelle zum Ausgang seiner Betrachtung zu macheu. Die Zelle ist so gut der eigentliche Bürger, der berechtigte Repräsentant der Einzel-Existenz, wie jeder von uns

beansprucht, es in der menschlichen Gesellschaft, in dem Staate, wie er eben konstituirt ist, zu sein. Soviel über diese Grund- und Principienfrage.

Allein, wenn man sich auch einigt über die Principien der Forschung, über die allgemeinen Gesichtspunkte, so bietet die Pathologie doch noch eine andere, überaus grosse Schwierigkeit. Jedes Gebiet des natürlichen Wissens, welches sich zu einer Wissenschaft gestalten will, beginnt gewöhnlich damit, das vorhandene thatsächliche Material, wie man sagt, wissenschaftlich zu ordnen. Man macht eine Classification, man macht gewisse generelle Abtheilungen, die man nach und nach immer weiter eintheilt. Auch mit den Krankheiten hat man begreiflicherweise schon früh angefangen, sie zu classificiren; lange Zeit hindurch war es eine ernsthafte Aufgabe der Aerzte, die Einordnung des thatsächlichen Materials in wissenschaftliche Kategorien in möglichst vollständiger Weise zu Stande zu bringen. Beinahe das ganze vorige Jahrhundert in der Medicin hat seine Kräfte erschöpft in Versuchen, eine Classification herzustellen, welche als dauerhafte Grundlage angesehen werden könne. Selbst noch in diesem Jahrhundert haben mit die bedeutendsten Männer, diejenigen, welche den grössten Einfluss ausgeübt haben auf ihre Schüler, ihren höchsten Stolz darein gesetzt, ein System der Pathologie zu schaffen. Man ist von den künstlichen zu den natürlichen Systemen übergegangen; man hat versucht, eine den übrigen Naturwissenschaften ebenbürtige Ordnung der Pathologie herzustellen, aber niemals ist es gelungen, ein ganz befriedigendes System zu schaffen. Nach solchen Erfahrungen könnte man sagen, die Pathologie sei noch nicht einmal dahin gekommen, wo die anderen Naturwissenschaften längst waren, dass sie ein anerkanntes wissenschaftliches System, eine allgemein verständliche Grundlage hätte. Ich kann das zugestehen, ja ich bekenne vor Ihnen mit einem gewissen Gefühle des Stolzes, dass wir uns von den Systemen emancipirt haben, dass wir davon zurückgekommen sind, in den Versuchen einer generellen Classification irgend etwas Wesentliches und Erhebliches zu sehen. Wir haben das abgethan und damit zugleich abgethan den letzten Rest dessen, was uns als hemmende Fessel von den früheren Generationen übertragen war, nehmlich das dogmatische Wesen, die blosse Tradition. Wir haben eingesehen, dass manche Vorstellung, die in einer früheren Zeit der Ausdruck ehrlicher Ueberzeugung war, in einer späteren nichts anders bedeutete, als eine fühlbare Fessel des Denkens. Denn, was das Dogma überall ist, dass es in der Zeit, in welcher es entsteht, den höchsten Ausdruck der Ueberzeugung darstellt und nach einigen Jahrhunderten die schwerste Fessel der Weiterentwicklung bildet, das hat keine Wissenschaft schwerer empfunden, in keiner hat es länger nachgewirkt, als in der Pathologie. Sie werden sich erinnern aus der Geschichte der Wissenschaften, dass noch tief im Mittelalter und zwar hervorgegangen aus den kirchlichen Schulen, versehen mit der Autorisation der alleinseligmachenden Kirche, die galenische Lehre wie die aristotelische festgehalten worden ist, als die Forschung schon lange über sie hinausgegangen war; vereinigte sich doch in diesen Lehren Alles, was die Verehrung eines der besten

Beobachtungen fähigen Alterthums und die hohe Autorität der Kirche gemeinsam stützten.

Mit den Versuchen, ein System zu schaffen, haben wir den letzten Rest der dogmatischen Fesseln, die uns anhingen, abgestreift, und wir stehen nun frei auf dem Gebiete der Forschung da, wie alle übrigen Naturwissenschaften. Ja, ich darf mit Stolz daran erinnern, dass noch gegenwärtig die Medicin immer wieder in der Lage ist, abgeben, auch den übrigen Zweigen der Naturforschung mit Männern aushelfen zu können, welche in diesen Zweigen mit zu den grössten Autoritäten gezählt werden. Es ist gewiss ein für uns ehrenvolles Zeugniss, dass gerade die Physik aus den Reihen der ärztlichen Denker in unserer Zeit die allerkräftigste Unterstützung gewonnen hat, indem Physiker ersten Ranges aus den Kreisen der Mediciner hervorgegangen sind. Die Grenze zwischen der strengen Wissenschaft und der praktischen Medicin ist keineswegs so scharf, wie Viele von Ihnen sich vielleicht vorstellen; es bedarf nur des guten Willens, um sie mehr und mehr verschwinden zu lassen. Ich kann auch das gerade als einen der schönsten Vorzüge der Medicin hinstellen, dass, indem eine Reihe von bedeutenden Männern den Schritt zurückgethan hat von der Physik, von der Physiologie zur eigentlich praktischen Wissenschaft, sie mit diesem Schritte sowohl für die praktische Medicin als auch für ihre specielle Disciplin den höchsten Gewinn erzielt haben. Ich erinnere nur daran, dass die unglaublichen Fortschritte, welche die Ophthalmologie im Laufe der letzten 15 Jahre gemacht und vermöge deren sie sich erhoben hat zu dem Rang einer der vorzüglichsten Wissenschaften, die gegenwärtig existiren, zum Theil dadurch bedingt gewesen sind, dass gerade Vertreter der physikalischen Physiologie sich mit praktischer Ophthalmologie beschäftigen und es nicht verschmähen, einzelnen Kranken als Helfer an die Seite zu treten und das Gebiet ihrer Forschung nicht abzuschneiden da, wo es anfängt, nützlich zu werden. Dieser Schritt der Ophthalmologen, der mit so viel Erfolg gemacht worden ist, dieser Schritt hat die alte Baconische Forderung zur Wahrheit werden lassen, welche bekanntlich dahin ging, dass die Wissenschaft nützlich sein müsse. Freilich wissen wir, dass keine Art des Wissens nutzlos ist, dass schliesslich jede Art des wirklichen Wissens auch nützlich wird; aber es ist doch ein grosser Unterschied, ob der Nutzen, den ein wissenschaftlicher Fortschritt bringt, sich erst nach Decennien, vielleicht erst nach Generationen, oder ob er sich schon nach Monaten vollzieht, ob die Männer der Wissenschaft, die ein neues Gesetz entdecken, einem beliebigen Dritten überlassen, dieses Gesetz anzuwenden, oder ob sie sich selbst die meist viel kleinere Mühe machen, zu überlegen, ob die Sache nicht vielleicht dem grossen Ganzen Nutzen bringen könne. So ist es eben in der Ophthalmologie gewesen, wo sich in wenigen Jahren ein Fortschritt des Wissens vollzogen hat, wie er meiner Erfahrung nach kaum auf irgend einem andern Gebiete sonst statt gefunden hat. Diess ist hauptsächlich dem Umstande zuzuschreiben, dass Männer der strengen Wissenschaft es nicht verschmäht haben, auch Männer der nützlichen Wissenschaft zu sein.

Wenn ich, hier anknüpfend, noch einmal auf die Zelle zurückkommen darf, so möchte ich darauf aufmerksam machen, dass es kein Gebiet der Pathologie gibt, wo gerade die Zelle so sehr der Mittelpunkt alles Denkens geworden ist, als in der Ophthalmologie. In der That sind wir hier so weit, dass wir die Vorgänge in den einzelnen Zellen direct beobachten, dass wir während des Lebens im Auge selbst, ja im dunklen Hintergrunde des Auges Vorgänge an den einzelnen erkrankten Zellen wahrnehmen und ein Bild uns machen können, wie gross die Zahl der kranken Elemente ist, welche den krankhaften Hergang begründen, und aus deren Störung sich das zusammensetzt, was wir nachher in dem Collectiv-Begriff Krankheit zusammenfassen.

Mit dieser Veränderung der Auffassung, welche die Krankheit auf das Zellenleben zurückführt, ist allerdings ein wesentlicher Punkt verloren gegangen, welcher gerade die ältere Wissenschaft beherrschte und welcher die Nothwendigkeit der Classification am meisten nahe brachte, nehmlich der Begriff von der Einheit der Krankheit, die Vorstellung, dass die Krankheit gewissermaassen ein Wesen für sich sei, eine Form der Existenz, welche wie etwas Fremdes und zugleich Selbständiges in den Körper eingedrungen sei und sich neben den Theilen des Körpers als etwas Besonderes geltend mache. Wir haben diesen Begriff allmählich aufgegeben. Niemand denkt mehr daran, Krankheit und Leben als neben einander hergehend aufzufassen; im Gegentheil, wir wissen jetzt, dass die Vorstellung von der leiblichen Natur der Krankheit, von ihrer Wesenheit eben nur aus dem Umstande hervorgegangen ist, dass man die einzelnen kranken Theile d. h. die kranken Elemente (Zellen) noch nicht kannte, sie noch nicht nachzuweisen im Stande war. Vermöge einer allgemeinen Abstraktion entwickelte man den mehr philosophischen Begriff von der Wesenheit der Krankheit, von ihrer Ontologie, während wir jetzt die wirkliche materielle Existenz des Krankheits-Leibes in den lebenden elementaren Einzeltheilen des Körpers darthuen.

In dem Maasse, als wir im Stande gewesen sind, der Krankheit ihren Sitz anzuweisen, als immer mehr *Sedes morbi* gefunden worden sind, ist die Schwierigkeit der Classification grösser geworden. Ich habe hier einen Punkt zu bezeichnen, wo ich mich nicht bloss an die anderen Naturforscher zu wenden, sondern wo ich auch ganz speciell meinen nächsten Collegen in das Gewissen zu reden habe. Man muss sich nehmlich klar machen, dass nicht ein einziger Gesichtspunkt der Eintheilung, nicht eine einzige Form, die Sachen anzusehen, als ausreichend erscheinen kann in einem Gebiet, welches an sich eine so ausserordentlich grosse Mannichfaltigkeit und Complication der Erscheinungen bietet. Die krankhaften Vorgänge vollziehen sich immer innerhalb eines grösseren Organismus, der neben den kranken Theilen mit dem gesunden Rest seine gewohnte Thätigkeit ausübt. Daher ist die Gesammterscheinung keine einfache, vielmehr einer Missdeutung in hohem Grade ausgesetzt.

Ich bezweifle die Berechtigung der pathologischen Forscher gewiss nicht, ihr Streben auf die *Sedes morbi* als auf den anatomischen

Grund der Krankheit zu richten; am allerwenigsten bezweifle ich, dass es richtig ist, Krankheiten mit anatomischen Namen zu bezeichnen nach ihrem Sitze. Aber ich kann nicht sagen, dass ich diess für ausreichend halte. Obschon die neuere Medicin den pathologisch-anatomischen Forschungen am meisten zu verdanken hat, so habe ich doch zu allen Zeiten behauptet, man könne damit nicht auskommen. Die pathologisch-anatomische Forschung ist nicht das einzige Mittel der Erkenntniss. Man muss sich nur klar machen, wie die Untersuchung vorzugehen hat. Die wissenschaftliche Betrachtung muss immer auf das Anatomische gehen, gleichviel, ob sie an dem Krankenbette oder an dem Sektionstische geübt wird. Denn auch die Vorgänge, auch die Funktionen knüpfen an anatomische Grundlagen an. Jede Art von Veränderung, die wir wahrnehmen, tritt an bestimmt gegebenen Theilen des Körpers ein; sie ist nicht überall im Körper, sondern irgendwo, an einer Stelle. Da hat sie ihren Sitz und von da geht sie aus; sie mag noch so sehr physiologisch und lebendig sein, immer haben wir die Verpflichtung, sie auf einen bestimmten Theil zurückzuführen, sie zu localisiren auf einen bestimmten Heerd der Wirksamkeit. In diesem Sinne, meine ich, bedeutet die Forderung anatomischer Grundlagen nicht, dass nur das Resultat der pathologisch-anatomischen Untersuchung die Basis des ärztlichen Wissens sein solle; auch der Kliniker, wenn er physiologisch denken will, muss auf die anatomische Grundlage zurückgehen, aber er thut diess häufig nur in der Betrachtung, nur im Geiste, nicht, wie der pathologische Anatom, in Wirklichkeit. Man kann verlangen, dass auch die Vorgänge an dem anatomischen Theil physikalisch oder chemisch erforscht werden, aber die erste Forderung bleibt, dass jeder Arzt anatomisch denke, dass er nachforsche, wo die Krankheit lokalisirt ist.

Nun sehen wir freilich, dass nicht wenige krankhafte Veränderungen vor sich gehen, welche nicht bloss an einer Stelle, sondern an vielen Stellen Veränderungen hervorbringen, wo gleichzeitig vier, fünf, sechs Theile des Körpers afficirt sind. Allein auch hier ist die Krankheit lokal; niemals ist das Ganze krank. Finden wir, dass vier, fünf oder noch mehr Organe erkrankt sind, so haben wir keine Möglichkeit mehr, das anatomisch kurz zu bezeichnen. Solche Complicationen können wir nicht ausdrücken durch anatomische Namen. Wenn wir in jedem Krankheitsfall alle Organe aufzählen wollten, die betheiligt sind, so würden die vorhandenen Bezeichnungen nicht ausreichen, vielmehr müssten die Termini auf's Aeusserste vermehrt werden. Daher wurde es zu allen Zeiten als ein natürliches Bedürfniss empfunden, einerseits die Namen der einfachen Krankheiten, welche auf einzelne Punkte des Körpers beschränkt sind, von diesen Punkten herzunehmen, andererseits besonders Bezeichnungen zu wählen für die zusammengesetzten, mehrere Heerde gleichzeitig befallenden Affectionen. Für ihre Bezeichnung würde unzweifelhaft derjenige Gesichtspunkt, welcher auch in anderer Beziehung die höchste Wichtigkeit besitzt, der genetische, den grössten Nutzen bieten. Denn jeder fragt zunächst: wie ist der complicirte Vorgang zu Stande gekommen? was hat die verschiedenen Theile veranlasst, sich so und so zu

verändern? Wir kommen damit zur Lehre von den Krankheitsursachen. Unzweifelhaft würde es ausserordentlich vortheilhaft sein, wenn wir in der Lage wären, jedesmal zu sagen: die Reihe von Veränderungen, die wir vor uns haben, ist von der und der Ursache hervorgebracht. In der That, wo wir die Ursache klar erkennen, da tragen wir keinen Augenblick Bedenken, auch den ganzen Complex von Störungen, gleichviel welches ihr Wesen ist, nach der Ursache zu benennen. Gerade in dieser Beziehung kann ich einen der wesentlichsten Fortschritte bezeichnen, welche unser Wissen neuerlichst gemacht hat, nehmlich die Erkenntniss der Wirkungsart vieler Gifte, und zwar gerade solcher Gifte, die in Beziehung auf die Natur ihres Wirkens am meisten zweifelhaft waren und denen gegenüber am häufigsten eine gewisse Unsicherheit in der Deutung Platz griff.

Dasjenige Gift, von dem nach der anatomischen Seite hin die moderne Bewegung ausgegangen ist, war der Phosphor. Während man bis dahin die Vorstellung hatte, dass bei den Vergiftungen mit Phosphor, die jetzt immer häufiger werden, es sich um eine Art Aetzung handle, welche der Magen und die nächst anstossenden Organe erlitten, so hat man sich immer mehr überzeugt, dass Fälle, wo Aetzung vorkommt, zu den grössten Seltenheiten, ja zu den Ausnahmen gehören, und dass die Wirkung des Phosphors in ganz anderer Weise auftritt, nehmlich in feinen Veränderungen der Zellen. Viele der wichtigsten Organe, die zum Theil weit auseinander liegen, nicht bloss der Magen, der unmittelbar betroffen wird, sondern auch die Leber, die Nieren, das Herz, die Muskeln zeigen höchst charakteristische Veränderungen, so charakteristische, dass man schon durch den blossen anatomischen Anblick auf den Verdacht der Vergiftung gelenkt werden kann. In dem Augenblick, wo sich die Ueberzeugung feststellte, dass ein Gift, welches man bis dahin als ein wesentlich lokal wirkendes angesehen hatte, über einen grossen Kreis von Organen Veränderungen hervorbringt, wo man fand, dass diese Veränderungen grobe anatomische Veränderungen waren, die sich mit der grössten Leichtigkeit und Bestimmtheit auf zellige Elemente zurückführen lassen, in diesem Augenblick haben sich neue Gesichtspunkte unserer Betrachtung für eine Menge von Giften und den Giften nahestehenden Substanzen ergeben, welche durch das Blut vertheilt zu den Organen gelangen und in diesen Organen eine ähnliche Wirkung entfalten, wie sie der Phosphor zuerst in klar nachweisbarer Form kennen gelehrt hat.

Hier haben wir also Gruppen von Veränderungen, welche sich auf bestimmte Ursachen zurückführen lassen. An die Seite der anatomischen Gruppen treten hier ganz bestimmte ätiologische Gruppen, Gruppen, bei denen die Veränderungen der einzelnen Theile sogar in ganz verschiedene Gebiete hineingehören können, gar nicht mehr ihrem Wesen nach übereinzustimmen brauchen, sondern je nach der Natur der einzelnen Theile verschieden sein können, und bei denen nichtsdestoweniger der gemeinschaftliche Ausgangspunkt uns die Berechtigung giebt, das Ganze in eine einzige ätiologische Gruppe zusammen zu schliessen und mit einem Namen zu belegen.

Bei einer grossen Reihe von anderen und zum Theil sehr schweren Krankheiten haben wir längst diess Zusammenfassen zu Gruppen ausgeübt, ohne zu wissen, welches ihre eigentliche Ursache war. Bei der Cholera, bei dem Typhus, bei den Pocken, bei dem Scharlach und einer ganzen Reihe der allerschwierigsten Krankheitszustände glaubte man früher, sie seien einfacher Natur. Man meinte, es handle sich bei dem Scharlach, bei den Pocken bloss um Haut-Krankheiten, bei der Cholera und bei dem Typhus bloss um Darm-Krankheiten, während man sich jetzt überzeugt hat, dass neben der Haut im Scharlach und in den Pocken, neben dem Darm bei der Cholera und dem Typhus eine grosse Zahl von anderweitigen Organ-Erkrankungen vorkommt, nicht bloss in späterer Zeit der Krankheit, sondern auch in sehr früher. Es folgt daraus, dass es sich dabei nicht um die Krankheit eines einzelnen Theiles handelt, sondern um einen Complex, um eine ätiologische Gruppe. Leider sind wir noch sehr zurück in der Erforschung der eigentlichen Ursachen. Wir fassen die Cholera in einen Complex zusammen, nicht weil wir genau wissen, welches die Choleraursache ist, sondern weil wir beobachten, dass dieser Complex sich immer wieder in derselben Art reproducirt, dass er immer wieder so auftritt. Es ist also ein rein empirischer Beweis, den wir führen. Wir schliessen, dass, weil es immer so gewesen ist, es auch künftig so sein wird, ohne dass wir mit Bestimmtheit sagen können: die und die Substanz ist es, welche wirkt und sich verbreitet. Ich bin fern davon, bei dieser Gelegenheit einen Angriff machen zu wollen auf diejenigen, welche glauben, das Cholera-Ens schon gefunden zu haben, — ich meinerseits bin nicht in der Lage gewesen, neuerlich die vorliegenden Angaben zu prüfen. Ich enthalte mich also jeden Urtheils darüber, nur kann ich nicht sagen, dass ich durch die blosse Behauptung, man habe dieses Ens nun beim Wickel, schon überzeugt bin. Ich sage nur, die ganze Erfahrung der bisherigen Zeit, die Geschichte, wie wir unser Wissen geordnet haben, hat es mit sich gebracht, dass wir die Cholera als Eins und den Typhus als Eins aufgefasst haben, gleichviel, welche Ueberzeugung man über das Cholera- oder Typhus-Agens hatte.

Es ist aber diese Art der Gruppirung, der empirischen Erfahrung gemäss gewisse zusammengehörige Veränderungen mit einem einzigen Namen zu nennen, nur eine provisorische. Denn sie wird erst in dem Augenblicke zur unzweifelhaften Wahrheit, sie erlangt erst da volle Bedeutung, wo wir von dem blossen empirischen Zusammenfassen zur Bildung einer wissenschaftlichen Gruppe fortschreiten durch den Nachweis, wie die Dinge zusammenhängen. Die blosse Beobachtung, dass eine Reihe von Veränderungen gleichzeitig vorhanden ist, entscheidet nicht darüber, dass ein einziger ursächlicher Faden durch alle diese Veränderungen hindurch zieht. Daher nannte ich die Bildung von Krankheitsbezeichnungen ohne den Nachweis ihrer ätiologischen Einheit provisorisch. Das ist eine Unvollkommenheit der Medicin, der Pathologie. Niemand wird das bestreiten, aber ich glaube nicht, dass irgend eine andere Seite der Naturforschung ein Recht hat, daraus einen Vorwurf abzuleiten für die Pathologie oder

für die Medicin überhaupt. Ich behaupte im Gegentheil, in jeder anderen Naturwissenschaft gibt es dieselbe Methode, gewisse Dinge zunächst einer empirischen Gruppe zuzuweisen und mit einem Namen zu benennen, während man es der spätern Zeit vorbehält, den genauen Grund, die Interpretation dieser empirisch gefundenen Thatsache zu suchen. Es ist schon ein ausserordentlich grosser, zuweilen ein colossaler Fortschritt, wenn man dahin kommt, diese empirischen Gruppen zu haben. Wenn wir gegenwärtig mit jedem Jahr eine gewisse Zahl neuer Gruppen dieser Art aufstellen und, wie ich glaube, mit vollem Rechte aufstellen, wenn kein einziges Jahr vergeht, wo nicht der Fortschritt der Pathologie sich äusserlich dadurch kund gibt, dass wir sagen können: da ist eine neue Krankheit; wo wir also aus dem grossen Kreise von Thatsachen einzelne ausscheiden und für sich in einem besondern Erfahrungskreise zusammenfassen, — ich sage, so lange wir das können, so lange wird man zugestehen müssen, dass wir so gut, wie die Anderen, geraden Wegs auf das Ziel losgehen, dass wir immer mehr und mehr die Fragen stellen, welche durch die fortgesetzte Beobachtung unserer und der kommenden Generation gelöst werden sollen. Nicht, dass wir ein System machen und das ganze Wissen unter einen Hut zu bringen uns bemühen; nein, im Gegentheil, indem wir immer unser altes Wissen scheiden, immer neue Erfahrungskreise feststellen, so thun wir, was in anderen Zweigen der Naturforschung auch geschieht, und ich möchte behaupten, dass in dieser Beziehung kaum eine grössere Aehnlichkeit existirt, als die zwischen der heutigen Pathologie und der heutigen Geologie. Beide sind meiner Meinung nach genau in derselben Lage. Was die Geologen thun, dass sie immer wieder innerhalb der geologischen Perioden neue Abtheilungen, neue Abschnitte machen, dass sie neue Besonderheiten, die zusammengehören, auffinden und damit immer wieder den Kreis des sicheren Wissens erweitern, damit auch das Wissen von der Bildung der Erde und die Geschichte der Menschheit fortschreiten lassen, dasselbe machen die Pathologen. Daher können beide sagen: die Systeme tangiren uns nicht; denn die Systeme machen auch der Geologie gegenwärtig keinen grossen Kummer; wenigstens so weit ich das von Aussen zu beurtheilen im Stande bin, scheinen mir die Geologen zu der Ansicht gekommen zu sein, dass nicht viel darauf ankomme, was für ein System herrsche. Es wächst die bescheidenere Auffassung, dass die Geologie noch nicht so weit sei, die ganze Geschichte der Erde systematisch darstellen zu können, und dass es viel nützlicher und lehrreicher für die Menschheit und förderlicher für die philosophische Bildung sei, einzelne Erfahrungsgruppen zunächst herauszugreifen, welche sich klar und bestimmt beobachten lassen. Auch noch in einer andern Beziehung zeigt sich eine Aehnlichkeit. Wie heute die Geologen nicht bloss die fertigen Zustände in der Tiefe der Erde zum Gegenstand ihrer Beobachtungen machen, sondern es sich herzlich angelegen sein lassen, die gegenwärtigen Vorgänge sowohl an der Oberfläche, als in der Tiefe zu beobachten, um aus dem, was in der Gegenwart geschieht, das Frühere zu begreifen, und umgekehrt, so machen es auf die aller-

ernsteste und angestrengteste Weise wir Mediciner. Auf der einen Seite treiben wir Paläontologie an dem Leichnam, auf der andern treiben wir die Geologie des Lebens in der Klinik. Das sind die beiden Felder, die beiden Wege der Forschung, die sich gegenseitig ergänzen, mit einander und durch einander.

So steht es mit der Pathologie der Gegenwart. Daher möchte ich Sie bitten, dass Sie, die anderen Naturforscher, uns als ebenbürtig anerkennen und uns nicht immer schlechte Methode vorwerfen, nicht immer glauben möchten, wir dächten noch, wie viele von Ihnen, im Sinne Galens und der galenischen Scholastik. Diesen Plunder, soweit er Plunder war, haben wir über den Haufen geworfen, während wir die wahren, richtigen Thatsachen herübernehmen, die uns in der alten Medicin in reicher Fülle geboten werden. Alles systematische, alles bloss dogmatische Wesen haben wir abgestreift, und daher hoffe ich auch, dass Sie uns freudig begrüssen werden als Mitkämpfer auf gemeinsamem Boden.

Anmerkungen.

1) Zu S. 3. Die „Medicinische Reform" erschien als Wochenschrift vom 10. Juli 1848 bis zum 29. Juni 1849, und zwar bis zum 1. Januar 1849 unter der gemeinsamen Redaktion von R. Leubuscher und mir, nachher unter meiner alleinigen Redaktion. Die aus derselben mitgetheilten Artikel sind, ausgenommen einzelne rein redaktionelle Aenderungen, ganz unverändert abgedruckt worden, obwohl selbstverständlich nach einem Menschenalter voll praktischer Erfahrungen nicht mehr jeder Satz eines Redaktionsartikels von 1848 von mir vertreten werden kann. Es freut mich, dass ich in der Hauptsache diese Artikel auch noch heutigen Tages anerkennen kann. Nicht ohne einige Befriedigung habe ich selbst bei dieser Gelegenheit aus ihnen ersehen, dass mir auch während der Revolutionszeit der Staatsgedanke nie verloren gegangen ist. Die „Medicinische Reform" ist längst vergriffen und auch in den Bibliotheken eine Seltenheit; ich habe daher diejenigen Redaktionsartikel hier wieder zum Abdruck gebracht, welche die Fragen der öffentlichen Gesundheitspflege und der Medicinalreform unmittelbar zum Gegenstand hatten, und welche meine Gedanken darüber in einem gewissen Zusammenhange hervortreten liessen.

2) Zu S. 7. Diese Ausführungen gaben dem damaligen Referenten im Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten, Geh. Medicinalrath Dr. Jos. Herm. Schmidt Veranlassung, das Ministerium und sich selbst in einer besondern Schrift zu vertheidigen. Dieselbe führt den Titel: „Das Medicinal-Ministerium. Eine Antwort an Herrn Dr. Rudolph Virchow von Dr. Joseph Hermann Schmidt. Berlin 1848." Ich habe darüber in No. 11 der Medicinischen Reform S. 74 Folgendes gesagt:

„In dieser Brochüre hat Hr. Schmidt meinen leitenden Artikel in No. 3 u. 4. dieser Wochenschrift, in Verbindung mit verschiedenen, öffentlich oder privatim von mir geschriebenen und gesprochenen Sachen, zum Gegenstande einer sehr heftigen und leidenschaftlichen Kritik gemacht. Wenn ich Hrn. Schmidt Unrecht gethan habe, und ich gestehe offen, dass ich in der Heftigkeit des Principienkampfes in No. 4 zu einer Form der Darstellung geführt worden bin, welche ich unter anderen Umständen vielleicht nicht gewählt haben würde; ich sage, wenn ich ihm in dieser Heftigkeit Unrecht gethan habe, so vergilt er es mir reichlich. Da es sich meinerseits nicht um Personen, sondern nur um Principien handelt, so übergehe ich die zum Theil sehr gehässigen Einzelheiten gern; nur drei Stellen muss ich berühren, weil mir bei ihnen ein Missverständniss besonders unlieb wäre. Hr. Schmidt

erwähnt, dass ich meine Bildung dem Friedrich-Wilhelms-Institut zu danken habe, „abgesehen von einem kurzen Aufenthalte bei Rokitansky, der dafür natürlich gerechten Dankes gewiss sein kann.“ Ich bemerke dazu, dass ich am Abende des 27. Sept. 1846 in Wien ankam und am Morgen des 5. Octbr. desselben Jahres von da abreiste, so dass ich 8 Tage lang den Sektionen in der Leichenkammer beiwohnen konnte; ausserdem habe ich Rokitansky nie gesehen, noch mit ihm in irgend einer näheren Beziehung gestanden. — Hr. Schmidt bemerkt ferner, dass, wenn wirklich der christlich-germanische Staat so böse gewesen wäre, es die Pflicht der damaligen Wissenschaft, nicht der jetzigen, hätte sein müssen, ihm die Spitze zu bieten. Ich verweise desshalb auf das Archiv für pathol. Anat. u. Physiol., namentlich Bd. I. S. 216—17, und füge nur hinzu, dass es damals gewiss genug war, die principielle Opposition in der Wissenschaft aufrecht zu erhalten. — Wenn Hr. Schmidt endlich, um meine persönlichen Verpflichtungen gegen die alten Verwaltungsbeamten darzulegen, aus den Ministerial-Akten einen Brief von mir abdrucken lässt, worin ich dem Hrn. Minister Eichhorn mein lebhaftes Dankgefühl ausdrücke, weil er mir das fällige Gehalt der damals interimistisch und unentgeltlich von mir verwalteten Prosector-Stelle als ausserordentliche Remuneration bewilligt hatte, und worin ich meinen Vorsatz ausspreche, für sein Vertrauen durch Arbeiten zu danken, so hoffe ich, dass mich niemand desshalb des Widerspruchs zeihen wird. Für amtliche Handlungen des Ministers oder des Ministeriums existirt nur eine adäquate Dankbarkeit, die der That, der wissenschaftlichen Arbeiten, und ich darf wohl sagen, dass kein Mediciner in Deutschland in einer gleichen Zeit mehr gearbeitet hat, als ich. Sicherlich würde es mir nie eingefallen sein, einzelne Räthe oder das gesammte Ministerium Eichhorn nach seinem Sturze einer bittern Kritik zu unterwerfen, wenn nicht die eigenthümliche Entwickelung unserer Angelegenheiten seit der Revolution allmählich einen so heftigen Conflikt der bis dahin nur in der Wissenschaft kämpfenden Principien auch im praktischen Leben hervorgerufen hätte, dass es schimpflich gewesen wäre, nicht öffentlich zu reden. Habe ich nun geredet und verdiene ich um meiner Redeform willen Tadel, so will ich den ohne Widerrede auf mich nehmen, denn ich ging nicht davon aus, die alten Personen zu stürzen, sondern nur die alten Principien. Wollten die alten Personen nun aber von den alten Principien nicht lassen, so blieb, wie es mir scheint, nichts weiter übrig, als entweder sie desshalb anzugreifen oder überhaupt stillzuschweigen und sich um den Lauf der Dinge nicht zu bekümmern, was, denke ich, niemand verlangen wird. Ich habe aber weder „unumwunden noch durch Umschreibung einen Missbrauch der amtlichen Stellung“ Seitens des Hrn. Schmidt ausgesprochen, noch seinen „ehrlichen Namen“ irgendwie angetastet. Nirgends habe ich es, was leider Hr. Schmidt vollkommen verwischt hat, mit dem Verwaltungsbeamten Hrn. Schmidt, sondern überall nur mit dem Ministerium Eichhorn und dem Schriftsteller Hrn. Schmidt zu thun gehabt; nirgends habe ich von Hrn. Schmidt auch nur das geringste Titelchen angegriffen, das nicht schwarz auf weiss gedruckt vor Aller Augen läge. — Die seltsamen Versuche, welche Hr. Schmidt macht, meinen Materialismus anzugreifen, kann ich vollkommen übergehen, da es ihm noch nicht gelungen ist zu erkennen, dass auch der Materialismus mit „den Augen des Geistes“ auffasst, dass er nicht verneinend, sondern bejahend ist, da er den Humanismus setzt gegenüber dem Christenthum, welches den irdischen Menschen negirt, ja dass er sogar poetisch, wenn auch nicht phantastisch sein kann. — Endlich weise ich auf das Entschiedenste das Hereinziehen von Männern, welche mit der vorliegenden Sache

nichts zu thun, sondern nur das Unglück haben, mit mir befreundet zu sein, als unverantwortlich zurück."

3) Zu S. 29. Die Charité-Verwaltung, welche damals gar kein ärztliches Mitglied hatte, deren ärztlicher Direktor vielmehr durch einen pensionirten Major (eine sogenannte moralische Direktion) ersetzt war, fühlte sich durch diese Auseinandersetzungen so verletzt, dass eines Tages das ökonomische Mitglied derselben, Rechnungsrath Esse mit zwei seiner Bureaubeamten, von denen einer ein Offizier a. D. war, auf meinem Zimmer erschien und Genugthuung verlangte. Obwohl ich in der That, wie ich auch jetzt bezeugen kann, weder eine persönliche Verletzung, noch eine Verletzung der Wahrheit beabsichtigt hatte, und obwohl ich daher gern zu jeder Richtigstellung der Thatsachen die Spalten der „Reform" zur Verfügung stellte, so musste ich doch, namentlich gegenüber der Form, in welcher mir das Ansinnen gestellt wurde, den von mir geforderten Widerruf ablehnen. Wir verständigten uns endlich dahin, dass Hr. Esse mir eine schriftliche Auseinandersetzung über die streitigen Punkte zugehen liess und dass ich daraus die wirklich berichtigenden Theile veröffentlichte. Diess geschah in derselben No. 11 der Reform, in welcher der gleichzeitig geschehene Angriff des Hrn. Schmidt abgeschlagen wurde, am 15. Septbr. 1848, S. 75 in folgendem Artikel:

„(Die Charité-Verwaltung.) Unser leitender Artikel in No. 9 hat uns mehrfache Reclamationen von Seiten der Charité-Verwaltung zugezogen. Hr. Rechnungsrath Esse, ökonomischer Oberinspector der Charité, hat uns berichtigende Angaben über einige Punkte gemacht, namentlich über die Extradiät und den Arzneigebrauch. Wir geben diese Berichtigungen um so lieber, als wir durchaus nicht die Absicht hatten, die jetzige Charité-Verwaltung, sondern nur die aus der alten Zeit in die neue hinübergenommenen Principien der Verwaltung überhaupt anzugreifen. Unsere Angaben hatten wir aus einem amtlichen Cirkular des Direktors der Anstalt, Hrn. Oberstlieutenant Hirsch vom 17. Juli d. J. geschöpft. In demselben hiess es nehmlich wörtlich: „Für die Extraverordnungen sind nach der letzten Bestimmung jährlich 1460 Thlr. ausgeworfen" und ferner: „Ebenso überschreiten die Ausgaben für Medicamente und namentlich (?) für Blutegel den Etat noch bedeutend." Hr. Esse bemerkt uns dagegen, dass allerdings Rust „die Summe von 1460 Thlr. als Maximum für die Extradiät ermittelt und festgesetzt hatte," allein dass der jetzige Etat für die gesammte Verpflegung der Kranken nur eine runde Summe enthalte, und dass nur angeordnet sei, dass „übertriebener Luxus vermieden und von den Aerzten das Bedürfniss eingehalten werde." Die Bestimmung, welche die Aerzte im Gebrauch von Medicamenten beschränkt, sei nicht mehr in Kraft; sie sei von der frühern ärztlichen Verwaltung der Anstalt gegeben, um die in der Anstalt fungirenden und auszubildenden Militärärzte „an das Verordnen nach der Militärpharmakopoe zu gewöhnen." Hr. Esse verwahrt seine Verwaltung ferner davor, dass auf Kosten der Kranken das Exterieur der Anstalt prachtvoll gestaltet und an Schreibmaschinen Gratificationen vertheilt seien. Letzteres sei überhaupt nicht vorgekommen; an „meistentheils nur gering besoldete Beamten seien Gratificationen und Unterstützungen nur aus disponiblen Gehältern oder aus hierzu ausdrücklich bestimmten Fonds nach dem Bedürfniss und nach Würdigkeit verliehen worden." Die Ersparnisse für das Exterieur seien an ganz anderen Orten geschehen; die Verbesserungen in demselben kämen eben so den Kranken wie den Aerzten zu Gute, welche letzteren „nicht mehr Gefahr liefen, dass ihre Wagen bei der Charité im Kothe oder in den Lachen stecken blieben." — Wir glauben durch diese Mittheilung der

Charité-Verwaltung gezeigt zu haben, dass wir keinen persönlichen Angriff gegen sie intendirt haben, ja wir stehen nicht an, unsere Ueberzeugung auszusprechen, dass, wenn ein eben so tüchtiger ärztlicher Direktor da gewesen wäre, als Hr. Esse ein thätiger und kräftiger Lenker der Verwaltung war, wahrscheinlich die Kranken, die Aerzte und die Wissenschaft in der Charité sich in einer gleich glücklichen Lage befinden würden. Eine grosse Krankenanstalt muss nothwendig einen ärztlichen Vorstand haben, und was speciell die Charité angeht, so sind ihre Verhältnisse gerade durch die seltsamen Beziehungen, in denen sich das an ihr angestellte ärztliche Personal befindet, in einer so eigenthümlichen Lage, dass nur durch eine radicale Reform zu helfen ist. Wer unsere Artikel über die öffentliche Gesundheitspflege aufmerksam liest, wird sich überzeugen, dass es uns nur darum zu thun ist, in die Gesetzgebung und Verwaltung überhaupt andere umfassendere Grundsätze einzuführen. Wir können die Verwaltungsbeamten der Charité einfach darauf verweisen und sie können sich versichert halten, dass, wo wir ihre persönliche Geschäftsführung anzugreifen haben sollten, wir es offen und ohne Rückhalt thun würden. Wir haben daher auch mit dem Ausdruck „Schreibmaschinen" keinerlei Art von Beleidigung gegen die Verwaltungsbeamten der Charité sagen wollen, wie diese angenommen haben, und wir erklären auf ihren Wunsch ausdrücklich, dass jeder persönliche Vorwurf uns fern gelegen hat. Das System verwerfen wir und das werden wir bekämpfen. Gewiss, es wäre höchst ungerecht, irgend jemandem darum einen Vorwurf zu machen, dass er Gratificationen bekommen hat, denn, wie Hr. Esse sagt, man gab sie meistentheils nur an gering besoldete Beamten, aber es ist gewiss billig, ein System anzugreifen, welches so gering besoldete Beamten anstellte, dass die Billigkeit, ja die Gerechtigkeit es erheischte, ihnen Gratificationen, d. h. Gnadenbewilligungen zu geben. Statt der Gnade wollen wir das Recht!"

4) Zu S. 78. Ich habe seiner Zeit die beiden Petitionen, welche die Veranlassung des Berichts der Wissenschaftlichen Deputation bildeten, nebst ihren Motiven in der Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin und öffentliches Sanitätswesen (1872, Neue Folge, Bd. XVII. S. 93 u. folg.) mitabdrucken lassen. Zum Verständniss der Verhandlungen lasse ich hier den Wortlaut der Petitionen folgen; wegen der Motive, die hier zu viel Raum erfordern würden, muss ich auf die citirte Quelle verweisen.

Die Petition der Herren H. E. Richter, Spiess sen., G. Varrentrapp, H. Wasserfuhr und Hobrecht lautete:

„Der Reichstag wolle bei dem Bundesrath des Norddeutschen Bundes beantragen:

„I. Die Vorlage eines Gesetzes, betreffend die Verwaltungsorganisation der öffentlichen Gesundheitspflege im Norddeutschen Bunde;

„II. Zu den Vorarbeiten für dies Gesetz die Einsetzung einer mit dem Rechte der Cooptation ausgestatteten Commission von Sachverständigen (Aerzten, Technikern und Verwaltungsbeamten) aus den Staaten des Norddeutschen Bundes;

„III. Als Grundlage des Gesetzes die Berücksichtigung folgender, von den vereinigten Sectionen für öffentliche Gesundheitspflege und für Medicinalreform in der 43. Versammlung deutscher Aerzte und Naturforscher zu Innsbruck 1869 einstimmig gefasster Resolutionen:

„Es sind in jeder städtischen Gemeinde wie in Landbezirken entsprechende, bis zu einem gewissen Grade selbständige Gesundheitsausschüsse (Sanitätscommissionen) zu bilden, die unter Beaufsichtigung, beziehungsweise Leitung, höherer staatlicher Organe die nächste Sorge für Alles, was das öffentliche Gesundheitswohl ihrer Gemeinde und ihres Landbezirks betrifft, zu übernehmen haben.

„Die Gesundheitsauszchüsse bestehen aus Gemeindebeamten und Bürgern, Aerzten und Technikern (Chemiker, Architekt und Ingenieur), und lehnen sich überall an die politischen Behörden der entsprechenden Gemeinden und Bezirke an.

„Die Beaufsichtigung, beziehungsweise Leitung der örtlichen Gesundheitspflege ist Sache eines vom Staate für jeden grösseren Verwaltungsbezirk zu ernennenden öffentlichen Gesundheitsbeamten, der neben diesem seinem Amte keine andere Beschäftigung treiben, namentlich — wenn Arzt — weder ärztliche Praxis üben, noch Gerichtsarzt sein darf. Derselbe ist gleichberechtigtes Mitglied der betreffenden staatlichen Verwaltungsbehörde. In seinem Bereiche übt er aber auch volle Initiative, und verfügt in Verbindung mit den Gesundheitsausschüssen nach Maassgabe der bestehenden gesetzlichen Vorschriften über die vorhandenen Polizeimittel zur Abstellung der ermittelten Uebelstände. Derselbe ist der staatlichen Centralbehörde für das öffentliche Gesundheitswesen untergeordnet. —

„Die aus Verwaltungsbeamten, Aerzten und Technikern bestehende Centralbehörde bildet bei der obersten Verwaltungsstelle eine besondere Abtheilung, und hat folgende Funktionen zu übernehmen. Sie hat:

a. für die Erhebung einer fortlaufenden Statistik der Gesundheits- und Sterblichkeitsverhältnisse zu sorgen;
b. jährlich einen ausführlichen Bericht über den Gesundheitszustand, sowie über den Fortgang der Werke der öffentlichen Gesundheitspflege zu veröffentlichen;
c. die die öffentliche Gesundheitspflege betreffenden allgemeinen Gesetze und Verordnungen vorzubereiten und zu berathen, die Ausführung der erlassenen gesundheitspolizeilichen Gesetze als oberstes Verwaltungsorgan zu überwachen und zu leiten, sowie
d. für Heranbildung, Prüfung und Anstellung tüchtiger Gesundheitsbeamten zu sorgen.

„Der Unterricht über die Erkenntniss von Krankheitsursachen und über Krankheitsverhütung ist an den Universitäten, Fach- und Volksschulen sorgfältig zu pflegen.“

Der Text der Leipziger Petition lautete:

„Den hohen Reichstag bittet der unterzeichnete ärztliche Zweigverein zu Leipzig*):

„Derselbe wolle bei dem Bundesrathe des Norddeutschen Bundes beantragen:

„I. Die Vorlage eines Gesetzes, betreffend die Verwaltungs-Organisation der öffentlichen Gesundheitspflege im Norddeutschen Bunde;

*) Derselbe besteht gegenwärtig aus 63 Mitgliedern und ist eine Abtheilung der gesetzlich in Sachsen anerkannten ärztlichen Kreisvereine, welche zur Pflege des öffentlichen Gesundheitswesens, sowie zur Wahrung der Standesinteressen berufen sind.

„II. Zu den Vorarbeiten für diess Gesetz die Einsetzung einer mit dem Rechte der Cooptation ausgestatteten Commission von Sachverständigen, d. h. Aerzten, welche zu einem Theile von den Regierungsbehörden der Staaten des Norddeutschen Bundes ernannt, zu einem andern, gleich grossen Theile von den in diesen Staaten wohnhaften Aerzten, bez. von den in denselben bestehenden ärztlichen Vereinen, je nach deren Mitgliederzahl, als Abgeordnete oder Vertreter derselben gewählt werden;

„III. Die Berücksichtigung folgender Punkte in dem dieser Commission als Grundlage des Gesetzes vorzulegenden Entwurfe:

1. Bezüglich der Medicinal-Beamten:
 a. Forterhaltung des jetzigen Instituts der Staatsärzte;
 b. Gründung von Lehrstühlen für die öffentliche Gesundheitspflege auf allen norddeutschen Universitäten, um den Aerzten Gelegenheit zur vollständigen Ausbildung in diesem Fache zu bieten;
 c. Verbesserung der finanziellen Stellung der Staatsärzte, um dieselben von der Privatpraxis unabhängig zu machen;
 d. gesetzliche Gewährung des Rechtes der Initiative an die Staatsärzte und Gleichstellung derselben mit den Verwaltungsbehörden.
2. Bezüglich der Betheiligung der Aerzte bei der öffentlichen Hygieine;
 a. officiell anerkannte Mitwirkung derselben am öffentlichen Medicinalwesen durch ärztliche Kammern oder Kreisvereine resp. durch Abgeordnete zu Medicinal-Collegien;
 b. bevorzugte Betheiligung von nichtbeamteten Aerzten bei etwa zu gründenden Local-Gesundheits Ausschüssen.
3. Bezüglich der Betheiligung von Laien bei der öffentlichen Hygieine:
 Zuziehung intelligenter Laien zu Local-Gesundheits-Ausschüssen, die jedoch keine Verwaltungs-Instanz bilden, sondern nur als Institute zur Unterstützung der Gesundheitsbehörden zu betrachten sind.
4. Bezüglich der Begründung eines norddeutschen Central-Organs für öffentliche Gesundheitspflege:
 a. Bildung einer Behörde, welche die Aufgabe hat, die allgemeine medicinische Statistik im Norddeutschen Bunde zu reguliren, beziehentlich allgemeine sanitätliche Maasnahmen in Hinsicht auf Entstehung und Verbreitung von Krankheiten anzuregen, — wogegen
 b. die eigentliche Medicinal-Verwaltung als untrennbarer Theil der Verwaltung überhaupt, ebenso wie bisher, als innere Angelegenheit den Einzelstaaten des Norddeutschen Bundes zu belassen ist“.

5) Zu S. 92. Hr. Varrentrapp hatte unter der Ueberschrift: „Darf ein von Hrn. Prof. Virchow verfasstes Gutachten kritisirt werden?“ in der Vierteljahrsschrift für gerichtl. Medicin und öffentl. Sanitätswesen, 1872, Neue Folge, Bd. XVII. S. 370 eine Besprechung meiner unter No. 3 (S. 86) hier wieder abgedruckten Auseinandersetzungen veröffentlicht.

6) Zu S. 96. Das Reichsgesundheitsamt. Es läge nahe, an dieser Stelle eine weitere Erörterung über das Reichsgesundheitsamt, wie es nunmehr besteht, seine Einrichtung und seine Thätigkeit einzufügen. Ich glaube diess jedoch

unterlassen zu sollen, da ohne eine ziemlich weitgreifende Kritik die Ausstellungen, welche ich zu machen hätte, wahrscheinlich wieder so gedeutet werden würden, als seien sie aus persönlichen Gründen gemacht. Um meine gegenwärtige Stellung zu der Frage der Verwaltungsorganisation der öffentlichen Gesundheitspflege in Preussen und im Deutschen Reiche klarzulegen, müsste ich überdiess auf neuere Verhandlungen der Wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen eingehen, welche ich in Substanz nicht vorlegen kann, da sie noch schwebende Angelegenheiten betreffen. Nur einen Punkt möchte ich, um Missdeutungen zu vermeiden, berühren. Schon im Jahre 1848 verlangte ich ein deutsches Reichsministerium für die öffentliche Gesundheitspflege (S. 11), also eine wirklich verantwortliche oberste Behörde, nicht eine unverantwortliche Unterbehörde. Neben derselben erkannte ich jedoch die Nothwendigkeit eines preussischen Ministeriums für öffentlichen Unterricht und öffentliche Gesundheitspflege an. Diese Vorschläge basirten auf der Voraussetzung, dass es gelingen werde, ein wirkliches Reichsministerium und einen wirklichen deutschen Staat zu schaffen. Wenn jetzt meine Auffassungen in wesentlichen Stücken anders lauten, so erklärt es sich daraus, dass wir weder ein Reichsministerium, noch einen deutschen Staat, auch nicht einen Bundesstaat erhalten haben, und dass daher die Competenzfrage nach ganz anderen Voraussetzungen beantwortet werden muss. Durch eine blosse Erweiterung der Competenz des Reichsgesundheitsamtes, ohne eingreifende Veränderungen der Reichsverfassung, würde meiner Meinung nach mehr Verwirrung, als wirkliche Lösung hervorgebracht werden.

II. VOLKSKRANKHEITEN UND SEUCHEN.

I. Die Epidemien von 1848.

(Gelesen in der Jahressitzung der Gesellschaft für wissenschaftliche Medicin am 27. November 1848. Archiv f. pathol. Anatomie u. Physiologie u. f. klin. Medicin [1849]. Bd. III. Heft 1. S. 3.)

Als ich der Gesellschaft vor einem Jahre an dieser selben Stätte meine Abhandlung über die naturwissenschaftliche Methode und die Standpunkte in der Therapie vortrug, schloss ich mit dem Satze von Cartesius, dass, wenn es überhaupt möglich sei, das Menschengeschlecht zu veredeln, die Mittel dazu nur in der Medicin gegeben seien. Ich fügte hinzu: „Der Physiolog und der praktische Arzt werden, wenn die Medicin als Anthropologie einst festgestellt sein wird, zu den Weisen gezählt werden, auf denen sich das öffentliche Gebäude errichtet, wenn nicht mehr das Interesse einzelner Persönlichkeiten die öffentlichen Angelegenheiten mehr bestimmen wird.“ (Vgl. d. Arch. Bd. II. S. 36.)

Meine Herren! Mancher von Ihnen mag damals gelächelt haben über diese Gedanken; mancher mag sie für utopisch gehalten haben, wenn er die Personen und die Zustände von damals betrachtete. Weder die Physiologie noch die Praxis, weder der Staat noch die Gesellschaft entsprachen den Voraussetzungen, welche hier gemacht waren.

Und doch waren kaum zwei Monate, zwei kurze Monate dahingegangen, als die grosse psychologische Bewegung im Westen losbrach, welche in 24 Tagen ganz Mitteleuropa bis in seine Grundfesten erschütterte. Und kaum war der Sieg der Revolution entschieden, als die Medicin aller Länder begriff, dass diese Bewegung auch ihr gegolten habe, dass ihre Aufgabe, als einer socialen Wissenschaft, fortan eine grössere, eine allgemeinere sein werde. Da wurde es plötzlich offenbar, dass der praktischen Anthropologen, der Männer von Herz und Kopf unter den Aerzten mehr waren, als wir gehofft hatten. Ueberall, wo die Sache des Volkes war, standen auch Aerzte unter den hervorragenden Führern; überall, wo es galt, die ewigen Gesetze der Menschheit, die heiligen Rechte des Geschlechts zu wahren, da hielten Aerzte den ersten Stoss aus. Die Buchez, die Récurt, die Trélat, die Ducoux, diese ehrenhaften Republikaner *de la veille*, übernahmen die Leitung der höchsten Staatsge-

schäfte in Frankreich. Nees van Esenbeck, Jacoby, d'Ester traten in das vorderste Glied der äussersten Linken bei uns. Vogt, Löwe von Calbe, selbst Eisenmann kämpften in Frankfurt, Löhner, Fischhof und Goldmark in Wien für das Volk.

Was man kaum noch zu denken gewagt hatte, schien plötzlich wirklich geworden zu sein. Und warum hätte es denn nicht wirklich sein sollen? Hatte nicht diese ganze Bewegung einen so rein menschlichen Charakter, so sittliche und natürliche Grundlagen, dass sie auch in dem weniger gebildeten Theile des Volkes einen vorbereiteten Boden finden musste? Handelte es sich nicht um die einfachsten und allgemeinsten Culturfragen? Niemals hatte die Weltgeschichte eine Bewegung gesehen, wie diese, so tief und breit und schnell; niemals hatte die Gesellschaft sich so bereitwillig für eine Umwälzung erklärt, welche doch nichts Geringeres besagte, als den Anfang einer totalen Umgestaltung der Gesellschaft selbst. Warum hätte man also zweifeln sollen an dem Fortgange der Bewegung?

Viele, ja vielleicht die meisten von uns zweifelten in der That nicht daran. Waren wir darum schlechte Aerzte, dass wir eine günstige Prognose stellten, wo alle Bedingungen der Genesung so vollkommen günstig zu sein schienen? Und doch hatten wir uns getäucht, doch hatten wir ein Moment in der Rechnung vergessen, das nehmlich, dass es nicht in unsrer Hand lag, die günstigen Bedingungen festzuhalten oder nach Bedürfniss zu reguliren. Plötzlich hat es Anderen und Mächtigeren gefallen, die äusseren Verhältnisse nach ihrem Gutdünken zu verändern, und der eigentlich noble Theil der Bewegung ist vernichtet. Uns, als guten Aerzten, bleibt nichts weiter übrig, als die Autopsie zu machen und für den nächsten ähnlichen Fall die Epikrise zu benutzen.

Machen wir ehrlich die Epikrise und suchen wir die Todesursache, so ist es, wie es mir scheint, nicht so schwer, das Richtige zu finden. Manche sprechen von Reaction, andere von Republik, andere von Unmündigkeit des Volks; an alle dem ist etwas Wahres und doch ist es nicht die ganze Wahrheit. Man hätte sich der Reaction nicht unterworfen, man hätte die Republik nicht gefürchtet, man hätte die Unmündigkeit des Volks nicht in den Vordergrund geschoben, wenn man nicht seine eigene Misère dunkel gefühlt hätte. Man machte es wie die Geisteskranken, man suchte ausser sich, was im Innern steckte, man täuschte sich selbst durch Vorspiegelung äusserer Hindernisse. Ganz natürlich, denn man war in einen psychopathischen Zustand gerathen.

Gerade in dieser Beziehung hat unsere letzte Geschichte ein specielles Interesse für den Irrenarzt, und es würde sich wohl der Mühe verlohnen, sie von diesem Standpunkte etwas weiter zu verfolgen. Wir begnügen uns hier damit, aufmerksam zu machen, wie dasjenige, was bei dem einzelnen Individuum als Unfähigkeit des consequenten Denkens, als Autoritätsglauben, kurz als Hemmung der Gehirnthätigkeit erscheint, jetzt als psychische Epidemie in grösster Ausdehnung auftritt.

Selten ist es wohl Aerzten möglich gewesen, in einer so kurzen

Zeit so grosse Anschauungen epidemischer Verbreitung von Volkskrankheiten zu erlangen, als in diesen Monaten. Viele von uns haben den Typhus in Oberschlesien und die Cholera bei uns gesehen, beides somatische Epidemien von einer Ausdehnung, dass sie in gewöhnlichen Jahren die halbe Welt auf lange Zeit hätten beschäftigen können. Und doch ist ihr Andenken fast verwischt durch die grosse psychische Epidemie, in der wir uns eben noch befinden. Unsere Gesellschaft ist vielleicht die einzige, welche den beiden somatischen Epidemien die gebührende Aufmerksamkeit geschenkt hat; es fehlt nur noch an einer Verknüpfung unserer Erfahrungen zu grösseren und für unsere künftige Thätigkeit bestimmenden Resultaten. Möge es mir gestattet sein, in dieser Beziehung einige vorläufige Gesichtspunkte aufzustellen.

Bei Gelegenheit einiger Betrachtungen über die öffentliche Gesundheitspflege (Med. Reform No. 8) habe ich gesagt: „Epidemien gleichen grossen Warnungstafeln, an denen der Staatsmann von grossem Styl lesen kann, dass in dem Entwickelungsgange seines Volkes eine Störung eingetreten ist, welche selbst eine sorglose Politik nicht länger übersehen darf.“ Wenn dieser Satz wahr ist, welche Störung muss in dem Leben unseres Volkes eingetreten sein, dass im Laufe eines Jahres zwei verheerende somatische und eine noch verheerendere psychische Epidemie über uns hereinbrechen konnten! Freilich, man kann die Wahrheit jenes Satzes ableugnen; man kann andere Erklärungen finden, als ich gefunden habe. Warum nicht? Der Geist ist biegsam und die Thatsachen fügsam. Warum soll es nicht Epidemien von Gottes Gnaden geben, da es Könige von Gottes Gnaden giebt? Gewiss, schon vor mehr als 3 Jahrtausenden sprach die indische Medicin von Krankheiten, die von den Göttern stammten; die Epidemien in Hellas kamen von den brennenden Geschossen des zürnenden Sonnengottes, und die Kirche des Gesalbten hat sich nicht veranlasst gefühlt, den Glauben an die Schickung von oben für abgeschafft zu erklären. Und was erst gar die Geisteskrankheiten anbetrifft, so wissen wir ja, dass zahlreiche Volksstämme, wie noch jetzt die Araber, die Verrückten als Heilige betrachten, die unter dem Specialschutz Gottes und seiner Abgesandten stehen.

Unsere naturwissenschaftliche Anschauung ist freilich weniger poetisch. Wir betrachten die Krankheit nicht als etwas Persönliches und Besonderes, sondern nur als die Aeusserung des Lebens unter veränderten Bedingungen, aber nach denselben Gesetzen, wie sie zu jeder Zeit, von dem ersten Moment an bis zum Tode, in dem lebenden Körper gültig sind. Mag demnach jemand geistig oder körperlich, was unserer Anschauung nach gleichfalls keine Differenz ist, erkranken, immer sehen wir dasselbe Leben vor uns mit denselben Gesetzen, nur dass diese unter anderen Bedingungen sich anders manifestiren. Jede Volkskrankheit, mag sie geistig oder körperlich sein, zeigt uns daher das Volksleben unter abnormen Bedingungen, und es handelt sich für uns nur darum, diese Abnormität zu erkennen und den Staatsmännern zur Beseitigung anzuzeigen. Können wir die sofortige Beseitigung nicht erwarten, so müssen wir wenig-

stens nach den Mitteln suchen, die Krankheit selbst so günstig als möglich verlaufen zu machen.

Die grosse psychologische Bewegung, welche von Frankreich im Februar d. J. ausging, führt, wie ihre ersten Leiter zum Theil selbst erklärt haben, in ihren bewegenden Ursachen auf die deutsche Philosophie zurück, zunächst auf Hegel, weiterhin auf Kant, zuletzt auf Luther. Das Denken ohne Autorität, der Drang nach Geistesfreiheit sind ihre Grundlagen, und daher die Pressfreiheit, die Redefreiheit, die Vereinsfreiheit ihre nächsten und unmittelbarsten Consequenzen. Aber die geistige Freiheit kann ohne die körperliche nicht bestehen; der autoritätslose Denker will auch zum autoritätslosen Menschen werden; die gleiche politische Berechtigung, die demokratischen breitesten Grundlagen sind die weiteren politischen Forderungen. Und wiederum der autoritätslose Denker, der Denker von Gottes Gnaden und der politisch freie Staatsbürger, der Mensch von Gottes Gnaden, wollen auch die Mittel ihrer Existenz und Entwicklung, sie wollen Bildung und Wohlstand; die socialen Forderungen knüpfen sich logisch consequent an die politischen, und wenn es in diesem Augenblicke so Viele giebt, welche diese Forderungen verleugnen, wenn für jetzt die sociale Frage in der persönlichen, in der Frage vom Königthum untergegangen ist, so zeigt das eben den psychopathischen Zustand, in dem wir uns befinden. Die Bewegung selbst war logisch so cosequent, wie möglich; die normalen Denkgesetze, wie sie die Philosophie und die naturwissenschaftliche Beobachtung festgestellt haben, sind überall bestimmend gewesen, und nur, dass man sie gehindert hat, unter normalen Bedingungen zur Aeusserung zu kommen, das hat uns eine psychische Epidemie gebracht. Wie aber bei dem einzelnen Individuum die psychische Erkrankung mit einem melancholischen Stadium beginnt, dann gewöhnlich zu einem furibunden fortschreitet, in ein depressives übergeht, sich allmählich zur Heilung oder zum Blödsinn fortbildet oder von Neuem in ein furibundes Stadium umschlägt, so ist es auch mit unserer Volkskrankheit gegangen. Wir befinden uns naturwissenschaftlich richtig in dem depressiven Stadium und dürfen uns nicht wundern, wenn Alles, was klein, niedrig und widerstandsunfähig (schwach) ist, jetzt zur Erscheinung kommt. Die Prognose ist zweifelhaft, die Behandlung schwankend. Manche besonders kluge Aerzte wollen die deprimirenden Mittel fortgesetzt sehen und halten weder den Eintritt des blödsinnigen Stadiums, noch die Rückkehr des furibunden für wahrscheinlich; andere wollen durch ein einziges, wie auch immer zusammengesetztes Recept die Krankheit heben, denn sie glauben, es komme bei der Behandlung von Geisteskrankheiten auf Recepte an und nicht auf die Manifestation der organischen Gesetze, welche den Körper regieren. Diesem Allen halten wir den bekannten psychiatrischen Grundsatz entgegen, dass der Geisteskranke nur durch sich selbst, bei einer möglichst unbemerkbaren pädagogischen Einwirkung, gesunden kann, dass aber alle Recepte den normalen Zustand nicht sichern.

Die von der Philosophie ausgegangene psychologische Bewegung erreichte, wie wir gesehen haben, ihren Höhepunkt in der socialen

Frage. Diess war nicht bloss logisch consequent, sondern auch materiell nothwendig, und eben weil es so natürlich und so nothwendig war, darum hätte es auch das ganze Volk leicht begreifen können, wenn man ihm nur einigermaassen die Sache klar gemacht hätte. Jetzt leidet es durch seine eigene Dummheit Schaden. Wozu ist denn der Typhus und die Cholera dagewesen? wozu sind alle diese Tausende von Proletariern gefallen, während die wohlhabenden Klassen des Volks nur vereinzelte Opfer bringen mussten? Wahrlich, wenn die Epidemien von Gott kommen, so kann er sie doch nur geschickt haben, um den Menschen Erkenntniss zuzuführen, oder um sie zu strafen für ihre Dummheit.

In England hat man es längst eingesehen, dass es eine ungeheure Menge von Erkrankungen und Todesfällen giebt, welche bei einer vernünftigen Einrichtung der öffentlichen Gesundheitspflege zu vermeiden wären und welche, wenn sie vermieden würden, für den National-Wohlstand eine enorme Steigerung herbeiführen würden. Bei uns lässt sich eine ähnliche Berechnung auch annähernd noch nicht anstellen, weil uns alle statistischen Grundlagen fehlen, allein gerade die Epidemien zeigen uns, bis zu welchem Maasse unsere gesellschaftlichen Zustände einen ähnlichen ungünstigen Einfluss auf die Volksgesundheit ausüben, als es in England nachgewiesen ist. — Ja, wir müssen sogar glauben, dass wir noch ungünstigere Zahlen erhalten würden, wenn wir sehen, dass bei uns jährlich 6 von Tausend Menschen mehr sterben als in England, oder mit anderen Worten, dass von den 16 Millionen Menschen, welche in Preussen leben, jährlich 96000 weniger sterben würden, wenn sie in England lebten.

Schon vor der Mitte des vorigen Jahrhunderts stellte ein geistreicher Denker in Frankreich, der Abbé de St. Pierre (*Ouvrages de politique. T. V. Roterd. 1733*), der sich vielfach mit staatsöconomischen Fragen beschäftigte, ähnliche Betrachtungen an. Er sagt: „Wenn man alle Jahre dem 40. Theile derer, welche (in Frankreich) sterben, d. h. 125000 Personen das Leben um 10 Jahre, einen auf den andern gerechnet, verlängern könnte, würde das nicht dem Staat einen sehr grossen Vortheil verschaffen?“ Diese Verlängerung des Lebens hofft er von einer Vervollkommnung der Medicin und man muss zugestehen, dass er nicht ganz Unrecht hat; ungleich grösser würde aber jetzt der Erfolg sein, welchen eine Veränderung der gesellschaftlichen Zustände herbeiführen müsste.

Denn sehen wir nicht überall die Volkskrankheiten auf Mangelhaftigkeiten der Gesellschaft zurückdeuten? Mag man sich immerhin auf Witterungsverhältnisse, auf allgemeine kosmische Veränderungen und Aehnliches beziehen, niemals machen diese an und für sich Epidemien, sondern sie erzeugen sie immer nur da, wo durch die schlechten socialen Verhältnisse die Menschen sich längere Zeit unter abnormen Bedingungen befanden. Der Typhus würde in Oberschlesien keine epidemische Verbreitung gefunden haben, wenn nicht ein körperlich und geistig vernachlässigtes Volk dagewesen wäre, und die Verheerungen der Cholera würden ganz unbedeutend sein, wenn die Krankheit unter den arbeitenden Klassen nur soviel Opfer fände, als

unter den wohlhabenden. Denn warum haben sowohl die einzelnen Krankheiten, als die Epidemien durchgängig bei uns einen viel milderen Charakter, als im Mittelalter, wo Epidemie auf Epidemie folgte? Nur desshalb, weil Klassen der Bevölkerung zum Genusse des Lebens gekommen sind, welche damals fast ganz ausgeschlossen davon waren, und weil die wohlhabenden Klassen jetzt unter wirklich hygienischen Bedingungen zu leben gewohnt sind, während sie damals in Schmutz, Völlerei und Unbequemlichkeit ihr Leben hinbrachten. Wo sind die Scorbut-Epidemien, wo die vielen arthritischen Erkrankungen geblieben, welche noch das vorige Jahrhundert erzeugte? Welche Aehnlichkeit hat die Syphilis unserer Zeit mit der Syphilis des 16. Jahrhunderts? Nun meine Herren, das ist die Aufgabe der Menschheit, die Tuberkulose zu überwinden, wie der Scorbut überwunden ist; der Typhus, die Intermittens, die Cholera müssen beschränkt werden, wie die Gicht, die Syphilis, die Pocken beschränkt worden sind. Lassen Sie uns nicht vergessen, dass in unserer Zeit alles schneller geht, als vor einigen Jahrhunderten, und dass wir nicht auf unsere Enkel zu schieben haben, was wir selbst als richtig anerkannt haben. Unsere Aufgaben sind viel klarer und bewusster, als je eine Generation die ihrigen vor sich gehabt hat; jede neue Revolution wird sie klarer vor sich sehen und schneller exekutiren.

Mit Recht hat Julius Fröbel gesagt, dass „die Umwandlungen, welche in der europäischen Menschheit begonnen haben, mindestens so wichtig sind, wie die, welche vor sich gingen, als auf den Trümmern des Alterthums die christliche Weltanschauung entstand.“ Aber wie ganz anders sind die Verhältnisse! Welche Verallgemeinerung und Verbreitung der Bildung, welche Verminderung der Vorurtheile, welche Mittel einer schnellen Mittheilung und welche Aussichten auf schnelles Verständniss! Die Perioden zwischen den grossen Revolutionen der Menschheit müssen sich in unglaublich grossen Verhältnissen verkürzen. Wie lang ist der Zeitraum von der Begründung des Christenthums bis zur Reformation und wie kurz der von der Reformation bis zu uns: 15 Jahrhunderte und 3 Jahrhunderte! Und welche ungeheuren Veränderungen sind in diesen 3 Jahrhunderten über die Welt gegangen! Und wieder, welche Aehnlichkeit hat jene Zeit mit der unsrigen! Nur, dass wir in Monaten erleben, was damals Jahre kostete.

Wenige Jahre genügten im 16. Jahrhundert, die grosse psychologische Bewegung über alle civilisirten Theile von Europa zu führen. Deutschland wurde der Sitz der eigentlichen Kämpfe; in jedem, auch noch so kleinen Orte beinahe bildete sich der wüthendste Parteihass aus; falsche Propheten erhoben sich; Mord, Brand, Bilderstürmerei und Bauernkrieg verheerten unser Vaterland, und es geschahen Dinge, die niemand für möglich gehalten hatte. Alles wurde Luther zugeschoben; er war der Gegenstand der äussersten Anfeindung von den Fanatikern der Ruhe und die Reaction rüstete sich, mit roher Gewalt die Errungenschaften des Geistes zu vernichten. Ueberall Fanatismus und Schreckensherrschaft! Und da, inmitten dieser Zeit der Aufregung, begann zum viertenmale jene gefürchtete

Epidemie, die an den Ufern der Themse und der Severn ihren Geburtsort hatte, der englische Schweiss, sich auszubreiten. Erasmus von Roterdam sagt von dieser Zeit: *Nusquam pax, nullum iter tutum est, rerum charitate, penuria, fame, pestilentia laboratur ubique, sectis dissecta sunt omnia: ad tantam malorum lernam accessit letalis sudor, multos inter horas octo tollens e medio.* Im Jahre 1526 erschien die gefährliche Seuche, unaufhaltsam von West nach Ost vorwärts eilend, in Deutschland, und bald verbreitete sie sich über den ganzen Osten Europa's. — Nichts gewährt eine grössere Aehnlichkeit mit unseren Zuständen, als diese Seuche in einer so aufgeregten Zeit, über welche Hecker's klassische Schilderung nachzulesen ist; keine Krankheit bietet eine grössere Analogie mit der Cholera, als der englische Schweiss, den man die umgekehrte Cholera nennen möchte. Denn während er von Ost nach West ging und die Haut sich in wässerigen Absonderungen erschöpfte, sah man auch ihn wie die Cholera sich springend in einer Richtung fortbewegen und neue Heerde bilden, von denen die Krankheit sich ausbreitete, während dahinter liegende Orte und Länder frei blieben oder erst ungleich später befallen wurden. Auch der englische Schweiss verlief in einer unglaublich kurzen Zeit, oft in wenig Stunden, höchstens in einem Tage; auch er brachte Cyanose, Dyspnoe, Angst, heisere Stimme, krampfhafte Schmerzen, Erbrechen und endlich einen schlafsüchtigen Zustand; auch er befiel hauptsächlich Menschen in dem kräftigsten Alter, — kurz, wenn irgend etwas Aehnlichkeit hat, so sind es diese Zustände. — Und was erzeugten endlich diejenigen, welche sich der Bewegung entgegenstemmten? Lange klaubten sie an den symbolischen Büchern herum und suchten die alten Satzungen festzuhalten, bis der 30jährige Krieg kam und überall hin Schrecken, Demoralisation und Verarmung brachte, und als der vorüber war, da folgte ein Zeitalter der Verdummung und des Blödsinns. Aber der Geist der neuen Zeit war nicht gebändigt, und die, welche ihn gedrückt hatten, hatten keine Freude davon gehabt. —

II. Die Volkskrankheiten.

(Medicinische Reform No. 51 vom 22. Juni 1849.)

Gesundheit und Krankheit sind natürlich immer das Eigenthum von Individuen, da das Leben nicht an den Massen, sondern nur an den Einzelnen zu Stande kommt. Es gibt indess gewisse Verhältnisse des Lebens, welche ganze Völker oder grössere Bruchtheile von Völkern gemeinschaftlich treffen, und obwohl auch hier immer die Individuen mit ihrem Sonderleben die Träger und der Ausdruck der

normalen oder abnormen Zustände und Bedingungen sind, so können die Lebenserscheinungen in ihrer durch räumliche oder zeitliche Bedingungen veränderten Weise sich doch so massenhaft darstellen, dass wir von der Gesundheit und Krankheit des Volkes, wenn auch in abstracter, so doch nicht in idealer Art sprechen dürfen. Die reale Sorge für die Gesundheit der Einzelnen wird immer den kleineren Kreisen der Freunde, der Familie oder der Gemeinde anvertraut bleiben müssen, und wir sind keineswegs der Meinung, dass diess Alles Sache des Staats, der Gesammtheit sein müsse, wie es manche Socialisten der neueren Zeit verlangen, da wir im Gegentheil der Centralisation des Lebens in der Hand der Staatsgewalten mit aller Kraft entgegenstreben, und jene Mannichfaltigkeit, jenen Reichthum des Einzellebens, welchen wir als die Aufgabe des Humanismus in dem Streben nach der Befriedigung der wahrhaft menschlichen Bedürfnisse erkennen, nur in der möglichsten Befreiung des selbstbewussten Individuums erblicken.

Die Medicina publica, die öffentliche Gesundheitspflege ist demnach in der Ausdehnung, wie sie in diesem Augenblicke und wahrscheinlich noch Jahre lang bei uns aufgefasst werden muss, nur durch die bureaukratische Centralisation bedingt; sobald die Selbstregierung des Volks in seinen kleineren topographischen Theilen, in den durch die Mannichfaltigkeit der Interessen gesetzten natürlichen Abgrenzungen gewährleistet wird, muss auch die Staatsarzneikunde sich auf das Gebiet zurückziehen, welches jenseits des Gemeinde-Lebens liegt. Dann wird auch die socialistische Gestaltung, welche gegenwärtig dem öffentlichen Unterricht nach den Erklärungen des Ministeriums gegeben werden soll und welche durch unsere verkehrten gesellschaftlichen Zustände gerechtfertigt werden kann, ihre Berechtigung verlieren.

Von unserm Standpunkte aus, der der naturwissenschaftlich-materialistische ist, sind die öffentliche Gesundheitspflege und der öffentliche Unterricht nicht zu trennen, da sie beide auf die Cultur, auf die normale Entwickelung und Erhaltung derselben, durch die Lebensvorgänge einheitlich verbundenen Körpertheile hinauslaufen und sich, nicht gegenseitig bedingen, sondern durchaus einschliessen. An den Waisenhäusern tritt es so recht heraus, wie Beides nur dasselbe ist, und wenn man zwischen der Schule und dem Irrenhaus, dem Turnplatz und der Krankenanstalt noch einerseits Anstalten für Blödsinnige und Taubstumme, Bewahranstalten für verwahrloste Kinder, Besserungsanstalten für Verbrecher, andererseits gymnastisch-orthopädische Institute, Schwimm-, Bade- und Wasserheil-Anstalten eingeschoben hat, so drückt sich darin mehr das Bedürfniss nach einer Theilung der Arbeit, welches in unserer Zeit überall hervortritt und in seinem Gefolge wiederum das Associations-Bedürfniss hervorbringt, weniger eine wirklich innerliche Differenz aus.

Wie die Individuen ihre somatischen und psychischen Krankheiten haben, welche weiter nichts bedeuten, als die Aeusserungen der normalen Lebens- und Denkgesetze unter abnormen Bedingungen, so sehen wir auch somatische und psychische Volkskrankheiten in grosser Ausdehnung, und wie wir bei den Individuen keine Grenze zwischen

der Geisteskrankheit und dem gewöhnlichen Denken, zwischen der veränderten Sekretion und Nutrition und dem gewöhnlichen Stoffwechsel finden können, so sehen wir auch bei den Massen die allmähliche und unmerkliche Steigerung von dem Einen zu dem Andern. Der Geisteskranke denkt an sich eben so normal, wie der sogenannte Gesunde, denn da die Bedingungen, unter denen die Bewegungsphänomene seines Gehirns hervortreten, abnorme sind, so müssen nothwendig ihre Manifestationen andere, als gewöhnlich, sein. Die Furcht der Besitzenden, welche jetzt als eine psychische Epidemie in Europa auftritt, ist allerdings ein Wahnsinn und hat das mit dem gewöhnlichen Wahnsinn gemein, dass er zur Abwehr des Gefürchteten gerade die Mittel ergreift, welche seinen Zustand steigern und die äusseren Verhältnisse dermaassen zerrütten und verwirren, dass endlich das Gefürchtete wirklich wird. Allein dieser Wahnsinn ist durchaus gesetzmässig unter den abnormen Bedingungen, unter denen sich die europäische Gesellschaft befindet, und wie man sich auch anstellen mag, so wird er seine Consequenzen ziehen, wenn die Bedingungen nicht geändert werden. Die einfachste Prognose, wie sie die naturwissenschaftliche und historische Auffassung der Entwickelung der Menschheit gewährt, muss uns lehren, dass der Wahnsinn sich vollendet, indem er seine Träger vernichtet und die kommenden Generationen durch seine eigene Vernichtung emancipirt. Im Alterthum hat man das Fatum genannt. Wie der blinde Oedipus, tastet sich die jetzige Gesellschaft immer tiefer in ihren beklagenswerthen Wahnsinn hinein, und indem sie sich selbst ihre Feinde schafft, dieselben stärkt und endlich zu extremen, also wiederum wahnsinnigen Mitteln treibt, so erzeugt sie selbst ihre Vernichtung, sie erfüllt das Geschick, welches das Orakel ihr prophezeit hat, und sie hinterlässt ihre Widersacher auf einem Standpunkte der Exaltation, der selbst wiederum deren Fall in sich schliesst.

Wir, als die ruhigen, wenn auch nicht immer leidenschaftslosen Beobachter dieser weltgeschichtlichen Tragödie, sehen den Zeitpunkt vorübergegangen, wo eine Heilung, ein allmähliches Zurückführen zu normalen Lebensbedingungen möglich war. Wir haben die Geisteskrankheiten an Individuen zu oft beobachtet und wir wissen, welche Garantien die Heilung bietet, wenn die Krankheit eine gewisse Zeit lang mit Heftigkeit bestanden hat. Meist ist die Heilung täuschend; sie dauert eine kurze Zeit und gewöhnlich bringen bald neue Exaltationen das melancholische Stadium mit grösserer Heftigkeit und furibunden Intervallen. Die Vernichtung des Individuums beendigt endlich die lange Reihe der Recidive, wie erst nach der Vernichtung ganzer Generationen die Leidensgeschichte der Menschheit durch kurze Jahre des Friedens und der Cultur unterbrochen wird.

Gegenüber einer Geschichte, welche Jahrtausende umfasst, wäre es eine Thorheit, den politischen Aerzten, welche uns von Neuem in die Lage gesetzt haben, die Vernichtung, die spontane Auflösung einer Generation abwarten zu müssen, Vorwürfe machen oder ihnen in's Gewissen reden zu wollen. Ihre Absicht war vielleicht nicht böswillig, aber sie hatten vergessen, dass in Zeiten grosser Bewegung

stets die äussersten Consequenzen gezogen werden, dass die Bewegung ihre Wellen bis weit auf das Gestade wirft und dass noch niemals die Hand, welche sie erregt hatte, mächtig genug gewesen ist, die Brandung des Ufers zu überwinden. Auf der hohen See steuert es sich leicht; nahe am Ufer kommen die Sandbänke und aus der Tiefe erheben ungeahnte Riffe von Corallen sich an die Oberfläche, junge Geschlechter, welche neue Inseln, neues fruchtbares Land der alten Oberfläche hinzufügen werden. Die politischen Aerzte vergessen, dass man genöthigt wird, dem ersten falschen Schritt neue hinzuzufügen, dem ersten falschen Denken das neue anzureihen, dass die Ereignisse die Personen zu Consequenzen zwingen, an welche sie zuvor nicht gedacht hatten.

Abnorme Bedingungen erzeugen immer abnorme Zustände. Krieg, Pest und Hungersnoth bedingen sich gegenseitig, und wir kennen keine grosse Periode in der Weltgeschichte, wo dieselben nicht in mehr oder weniger grosser Ausdehung neben oder kurz nach einander zur Erscheinung gekommen wären. Bei einer andern Gelegenheit haben wir eine Parallele zwischen den Zeiten der Reformation und der unserigen gezogen. Auch damals der grosse Umschwung der Gemüther, die krasse Parteistellung, die wahnsinnigen Extreme, auch damals Bauernkrieg, Empörung, grosse Schlachten, auch damals Hungersnoth, Unsicherheit, Unruhe und endlich die grosse Epidemie des englischen Schweisses. Heute — wo ist Ruhe und Ordnung, wo ungestörter Verkehr und Wohlstand, wo Gesundheit? Innerhalb desselben Jahres hat die Cholera zum zweitenmal ihren Umgang durch die Städte begonnen. Halle ist in einer Weise decimirt, die an die schlimmsten Epidemien des Mittelalters erinnert. Breslau liefert aus allen Ständen reiche Opfer. In Berlin durchseucht die Krankheit einzelne Familien und Häuser in einer Art, welche für die Wiederkehr heisser Tage vielleicht in wenig Wochen eine ungeheure Niederlage anzuzeigen scheint. Wien leidet, ganz England ist befallen, in Paris wirft die Krankheit die sichersten Stützen der „Ruhe und Ordnung“ zu Boden, in Russland ist sie seit zwei Jahren stationär geworden. Woher diese ungewöhnliche Heftigkeit und Dauer der Krankheit? woher dieses Auftreten gerade in diesen Zeiten, wo schon ohne eine Welt-Epidemie die Völker genugsam leiden? Se. Majestät Friedrich Wilhelm IV., von Gottes Gnaden König von Preussen, geruhten einmal im Laufe des vorigen Jahres zu äussern, die Cholera erreiche immer in den Jahren ihre grösste Heftigkeit und Verbreitung, wo die meisten Eide gebrochen würden. Wir vermögen nichts zu sagen, was dieses geistreiche und bewusste Eingehen in die Geschichte, insbesondere der gegenwärtigen und nächstvergangenen Zeit, irgendwie erschüttern könnte. Gewiss ist nie mehr Treulosigkeit den Vertrauensvollen entgegen getreten, als in diesen Jahren; niemals sind Eide, und die feierlichsten, so werthlos gewesen. Aber die Jahre, wo die Eidbrüche epidemisch werden, sind auch die Jahre des Wahnsinns im Grossen, die Jahre der abnormsten Bedingungen, und wir haben allerdings die Ueberzeugung, dass das Zusammentreffen solcher Cholera-Epidemien mit solchen zerrütteten Zuständen, wie jetzt, keine Zufälligkeit ist.

Im vorigen Jahre war es das Proletariat und der niedere Bürgerstand, welche die meisten Opfer lieferten; gegenwärtig berührt die Epidemie schon die stolzen Träger der Wissenschaft, des Kriegsruhms, der Politik. Die somatischen Krankheiten fangen an, ein Gegenstand der hohen Politik zu werden.

In Ungarn haben wir zwei feindliche Heere Wochenlang einander gegenüber liegen gesehen; die Augen von ganz Europa waren auf diesen Punkt gerichtet, und manches Herz zitterte, wenn es daran dachte, dass an diesem Punkt die Geschicke von Millionen, von ganzen Generationen entschieden, dass die Culturgeschichte der europäischen Völker hier auf Jahrhunderte bestimmt werden könnte. Sollte in dem slavischen Völkerleben die Freiheit begründet werden? sollten diese weiten Stämme in die Culturbewegung der Menschheit eintreten? Die Geschichte der Medicin, d. h. die Geschichte der Störungen, welche die Entwickelung, die Cultur unterbrochen haben, ist mit jenem Punkte wohl bekannt. Die Gegend zwischen Pressburg und Komorn war es, wo die europäische Cultur zu wiederholten Malen der Barbarei, dem Despotismus, dem Fatalismus des Orients kriegerisch gegenüber stand. Hier und in der Nähe sind die grossen Felder, auf denen die Türkenschlachten geschlagen wurden, wo die Invasion der orientalischen Horden in das Herz Europa's von den Magyaren und den besten Männern Deutschlands zurückgeworfen ist. Aber hier ist es auch, von wo im 16. Jahrhundert die Krankheiten, welche fort und fort die ungarischen Niederungen durchziehen, der Tsömör und der Hagymatz, eigenthümliche typhöse, mit Katarrhen verbundene Krankheiten, auf die deutschen Heere übergingen, sich zu den grossen Epidemien der sogenannten ungarischen Hauptkrankheit entwickelten und von den heimkehrenden Heerschaaren weithin über das deutsche Land und über seine Grenzen hinaus verschleppt wurden. Schon das Reichsheer unter Kurfürst Joachim II. von Brandenburg wurde durch eine solche Seuche total vernichtet und zerstreut. Aber im Jahre 1566 brach im Lager von Komorn und bei Raab die grosse Epidemie aus, welche Thomas Jordanus beschrieben hat und die von den Söldlingen des aufgelösten Heeres nach Wien und von da über ganz Deutschland, Italien und Holland getragen wurde. An diesen Punkten ist es, wo jetzt wieder das vereinigte russisch-österreichische Heer durch Cholera und Typhus Niederlagen erfahren hat, welche verlorenen Schlachten gleichen; von hier wird vielleicht nochmals die deutsche Welt mit einem Produkt beschenkt werden, das man seit dem Mittelalter vergessen hatte. Warum sollte es nicht geschehen in einer Zeit, wo man die Politik des Servius Tullius wieder aufgefrischt hat?

Vielleicht werden uns diese grossen Epidemien der akuten Krankheiten die ungleich grösseren der chronischen aus der Erinnerung bringen. Vielleicht werden wir in einer Zeit, wo die Nicht-Tuberkulösen an Cholera und Typhus in hellen Haufen zu Grunde gehen, an die Hunderttausende nicht denken, welche alljährlich in unseren Städten einem vorzeitigen Tode durch Tuberkulose verfallen. Man denkt ja so oft über dem neuen, ungewohnten Elend an das alte,

gewohnte weniger; ja man wünscht sich zuweilen ein so recht akutes Elend, um das Jahrelange endlich loszuwerden. Die nächste Zeit wird darüber entscheiden. Das aber möge Niemand, weder der politische, noch der medicinische Arzt hoffen, dass wenn die Cholera und der Typhus beseitigt sein werden, die Tuberkulose, welche endemisch ist, ohne Berücksichtigung bleiben darf, oder dass wenn der Aufruhr gebändigt, die psychische Epidemie ihre Erfüllung gefunden hat. Die abnormen Lebensbedingungen, welche beide bedingen, bleiben auch nachher, und es ist nicht mit palliativen Mitteln zu helfen, es bedarf radicaler. Diese handelt es sich zu studiren und vorzubereiten. In den Zeiten des Sturmes müssen die Vortheile der Wellen benutzt werden; wenn das Meer sich wieder ebnet, dann sind die kräftigen Strömungen der Luft mit vollen Segeln einzufangen.

III. Die Cholera.

1. Die Epidemie von 1848.

(Medicinische Reform von 1848.)

Anfang der Epidemie: Berlin, am 31. Juli. (Medicinische Reform No. 5. vom 4. August 1848. S. 28.) Nachdem unser wurmkundiger College, Hr. Dr. Ippel, die öffentliche Aufmerksamkeit vor einigen Wochen schon auf das Erscheinen der Cholera vorbereitet hatte, sahen wir dieselbe sich allmählich mehr und mehr nähern. Endlich haben wir einen Fall vor Augen gehabt, der uns kaum noch an der Anwesenheit des gefürchteten Gastes unter uns zweifeln lässt. Ein Fuhrmann vom Schiffbauerdamm, der in der Nacht vom Sonnabend auf den Sonntag um 2 Uhr plötzlich unter heftigem Durchfall, Brechen und krampfhaften Erscheinungen erkrankte, sehr bald ein cyanotisches Aussehen bekam, pulslos und marmorkalt wurde, während er über brennende Hitze innen klagte, und um 9½ Uhr (nach 7½ Stunden) in der Charité starb, wurde heute im Leichenhause secirt. Es fand sich im ganzen Darmkanal kein Koth, sondern eine sehr reichliche, haferschleimartige, etwas flockige, wenig riechende, alkalische Flüssigkeit, welche Eiweiss, Natron-Albuminat, Epithelialfetzen und zahlreiche Vibrionen enthielt. Die Därme waren davon sehr ausgedehnt; die venösen Gefässe sowohl der serösen, als der Schleimhaut längs des ganzen Dünndarmtraktus stark hyperämisch; die Schleimhaut succulenter, als normal, und die Darmfollikel, besonders die solitären, vom Magen bis zum After bedeutend vergrössert. Die Gekrösdrüsen waren etwas vergrössert und an der Peripherie markig infiltrirt; die Milz um das 4—5fache vergrössert, sehr prall, die weissen Körperchen gleichfalls um das 3—4fache vergrössert, die Pulpe dunkelroth und fester, als normal. Das Blut war im rechten Herzen und den Venen sehr reichlich angehäuft; es war schlecht geronnen, syrupartig, dunkel-

blauroth, mit sehr wenigen speckhäutigen Klumpen untermischt. Die mikroskopische Untersuchung zeigte die rothen Blutkörperchen normal, die farblosen (welche stark granulirt, theils einkernig, theils mehrkernig, theils mit hufeisenförmig verwachsenen Kernen versehen waren) ausserordentlich vermehrt; fremde Beimischungen (z. B. Vibrionen) waren nicht wahrzunehmen. Die venöse Hyperämie fand sich bis in die äussersten Verzweigungen der Venen, so dass sie an der äussern Haut, dem Netz, der Pia mater, der corticalen Hirnsubstanz, den Nieren, ausserordentlich deutlich war. Die Leber war dunkel graubraun, die Galle ziemlich reichlich, dunkelgelbbraun; die Harnblase leer; die Lungen stark aufgebläht, blassröthlich, etwas ödematös. Sehr bedeutende Todtenstarre, auch am Herzen. Ausserdem soll bereits in der Stadt ein zweiter Todesfall vorgekommen sein.

Am 1. August. Heute ist ein neuer Cholerakranker in die Charité aufgenommen worden; derselbe ist von einem Kahn, der vor 3 Wochen aus Stettin ankam und am Schiffbauerdamm liegt, und auf dem am Sonntag den 30. eine Frau unter denselben Erscheinungen in Zeit von einem halben Tage gestorben ist. Der Mann erkrankte Sonntag Abends mit Durchfall, am Montag gesellte sich Erbrechen, sehr bald Wadenkrämpfe hinzu. Als er heut in die Charité kam, war er fast pulslos, kalt, cyanotisch, die Haut, in Falten aufgehoben, blieb stehen, die Zunge weisslich belegt und kalt, die Stimme heiser, die Muskeln krampfhaft contrahirt. Die Stuhlgänge waren sehr zahlreich, ganz dünn, leicht flockig, wie dünner Haferschleim, alkalisch, und enthielten viel kohlensaures Ammoniak, Epithelialfetzen und wimpernde Monaden. Nach einem heissen Kalibade und Reizmitteln innerlich ist Schweiss eingetreten und der Zustand des Kranken bessert sich.

Am 3. August. Heute ist eine an der Cholera gestorbene Frau aus der Ackerstrasse secirt, ein neuer Kranker in der Charité gestorben. Auch der frühere Kranke ist heute gestorben.

Aus den Verhandlungen der Gesellschaft für wissenschaftliche Medicin zu Berlin[1]).

Sitzung vom 4. September 1848. (Medicinische Reform No. 10 vom 8. September 1848. S. 64.) Hr. Virchow beginnt einen weitläufigeren Bericht über die Resultate der von ihm bis jetzt gemachten 70 Cholera-Sectionen, namentlich in dem Sinne, um darnach die Frage nach der Natur der Cholera, ob local oder allgemein, zu einer grösseren Klarheit zu bringen. Er hebt im Eingange hervor, dass die HH. Pirogoff und Gruber in Petersburg sich für die primär-locale Natur ausgesprochen haben, weil auch die frischesten Fälle bei der Autopsie schon die gewöhnlichen Veränderungen am Darm zeigten; er zeigt, wie in diesem Falle die Veränderungen des Blutes und die Erscheinungen am Nervenapparat als unmittelbare Folgen der am Darm geschehenden Vorgänge

zu betrachten wären. Die Veränderungen am Darm bestehen wesentlich in gleichmässiger Affektion der ganzen Schleimhaut, nicht der Darmdrüsen. Allerdings sind die Solitärdrüsen meistens, zuweilen auch die Peyer'schen erkrankt, allein ihre Veränderung ist nicht so constant, als die Veränderung der Schleimhaut. Was insbesondere das Platzen der Peyer'schen Follikel anbetrifft, so scheint diess nur ein Leichenphänomen zu sein; bei frisch secirten Leichen hat es sich nicht gefunden, dagegen hat es sich durch Einlegen der Därme in Wasser künstlich machen lassen[2]). Es ist also Folge des Eintritts von Flüssigkeit in die Höhle des Follikels und der Maceration seiner Wandung. Die Veränderungen der Darmschleimhaut stehen den verschiedenen Graden der katarrhalischen und diphtheritischen[3]) Schleimhautentzündungen gleich. Die letzteren haben sich namentlich in den letzten Wochen sehr häufig gefunden. Sie beginnen mit intensiven Hyperämien der Schleimhaut, denen bald Extravasationen in das Parenchym und in die Darmhöhle (blutige Stuhlgänge) folgen. Dann geschieht in die oberflächlichen Schichten der Schleimhaut ein, anfangs geringes, grauweisses Exsudat, das bald zunimmt, weiss und undurchsichtig wird, sich mit Gallenfarbstoff tränkt und einen schmutzig gelben Ueberzug bildet. In dieser Zeit zeigt es sich unter dem Mikroskop als eine amorphe, körnige Einlagerung in das Bindegewebe. Sehr bald beginnt dann eine Nekrose der mit dem Exsudat gefüllten Theile, das Bindegewebe wird macerirt, fällt endlich ab und hinterlässt eine oberflächlichere oder tiefere Erosion. Der Process gleicht also sehr dem dysenterischen, unterscheidet sich von ihm aber durch die Art seiner Verbreitung. Am exquisitesten fand er sich am untern Theil des Dünndarms, zuweilen in einer Ausdehnung von 4—6 Fuss. — Die während der Zeit des katarrhalischen Stadiums abgesonderte wässerige Flüssigkeit ist zuweilen eiweisshaltig, zuweilen, wie namentlich Hr. Güterbock beobachtet hat, bloss salzhaltig. — Die Gekrösdrüsen sind immer verändert, denn alle Fälle, wo ihre Veränderung nicht sehr bemerkbar ist, lassen sich auf bestimmte Bedingungen zurückführen. Ihre Veränderung besteht darin, dass unter einer mässigen Hyperämie sich vom Umfange her ein weissliches, unter dem Mikroskop körnig erscheinendes Exsudat infiltrirt, das zuletzt die ganze Drüse erfüllt, und ihr ein gelblich weisses, homogenes, glattes Ansehen (auf der Schnittfläche) giebt, so dass, wie Hr. Gruber sagt, sie der Häringsmilch gleicht. Diess ist ganz charakteristisch, zumal da die Hauptveränderung sich an den zum Duodenum gehörigen Drüsen vorfindet[4]). Dieser Zustand ist weniger, zuweilen fast gar nicht bemerkbar bei alten Personen, bei denen überhaupt die Gewebe nicht mehr so dehnbar sind, um bedeutende Anschwellungen zu erfahren, und merkwürdiger Weise bei allen Personen, welche viel Fett im Mesenterium haben. — Ueber die Veränderungen der Milz ist der Redner noch zu keinem bestimmten Resultat gekommen. Er hat akute Vergrösserungen der Milz bei einer so grossen Zahl, unter den verschiedenartigsten Verhältnissen erkrankter Personen gefunden, dass er sie nicht für eine Zufälligkeit halten kann. Auch bei Lebenden hat er wiederholt durch die Perkussion die be-

deutende Vergrösserung dieses Organs constatiren können; in einigen dieser Fälle klagten die Kranken auch über Schmerz der linken Seite. Bei alten Personen hat sich nie eine Vergrösserung gefunden; in fast allen übrigen Fällen eine so schlaffe und runzlige Milz, dass auf eine frühere Vergrösserung oder vielmehr auf eine vor Kurzem geschehene, schnelle Verkleinerung derselben, nach welcher die Kapsel sich noch nicht wieder vollständig contrahirt hat, geschlossen werden musste. Auch Farbenveränderungen, durch Pigment (verändertes Hämatin) bedingt, liessen auf voraufgegangene Hyperämien schliessen.

Sitzung vom 18. September 1848. (Medicinische Reform No. 12 und 13 vom 22. und 29. September 1848. S. 82 und 89.) Hr. Virchow fährt in seiner Darstellung der pathologisch-anatomischen Resultate fort, und belegt seine Angaben durch frische Präparate. Die Zahl der von ihm angestellten Sectionen beträgt bis jetzt etwa 120. Die früheren Erfahrungen über den Zustand der Darmschleimhaut, der Gekrösdrüsen und der Milz haben sich auch jetzt bestätigt. Die diphtheritischen Entzündungen der Darmschleimhaut fanden sich aber nicht zu allen Zeiten gleich häufig und gleich ausgedehnt; ihre grösste Intensität erreichten sie in der ersten Woche des September (3.—10.), später fanden sie sich fast gar nicht, jetzt treten sie mehr inselförmig und meist nur im Dickdarm auf. Bei der Milz bestätigte sich die Ansicht, dass noch besondere Bedingungen hinzutreten müssen, um die grossen, akuten Schwellungen derselben (z. B. 9″ lang, 6″ breit, 3—4″ dick) hervorzubringen; diese zeigen sich nehmlich vorzugsweise bei Schiffern.

Am Magen fanden sich keine constanten Veränderungen. Meist war derselbe sehr ausgedehnt, die Schleimhaut zuweilen stark hyperämisch, vermehrte Schleimabsonderung, selten Vergrösserung der Drüsen. Ausserordentlich häufig waren perforirende Geschwüre in allen Stadien der Vernarbung, sowie chronische Katarrhe, so dass dadurch eine Prädisposition allerdings gegeben scheint. Am Duodenum immer sehr starke Epithelialablösung, häufig bedeutende Hyperämien der Zotten, die solitären Drüsen selten, die Brunner'schen nur ausnahmsweise vergrössert; sehr häufig Infiltration der Zotten mit feinkörnigem Fett (Chylus). An den Gallengängen liessen sich Veränderungen wegen der starken Färbung durch Gallenfarbstoff nicht nachweisen; die Galle war immer sehr reichlich angehäuft, namentlich in der letzten Zeit in der Gallenblase stets dunkelgrün (wahrscheinlich durch eine saure Absonderung der Wandungen), während sie in den Gallengängen hellgelb erschien; bei einem Druck auf die Gallenblase entleerte sich die Galle leicht aus der Mündung des Ductus choledochus. Die Leber war wenig verändert, meist blass und schlaff, nur die grösseren Gefässstämme enthielten Blut, so dass dadurch das Volumen des Organs nicht selten verkleinert erschien; häufig war das Parenchym stark durch Gallenfarbstoff gefärbt. An den Harnwegen, namentlich an den Nierenkelchen und der Harnblase fand sich fast immer frischer Katarrh mit sehr vermehrter Epithelial-

absonderung. Die Harnblase war stets leer, stark contrahirt. Die Nieren zuweilen venös-hyperämisch; sehr häufig von den Papillen aus verändert. Es fand sich nehmlich zuerst eine Hyperämie der Papillen, welche allmählich an der Pyramide heraufrückte, während die zuerst veränderten Stellen erblassten und ein weissliches, mehr homogenes Aussehen gewannen. Das Mikroskop zeigte dann ein dunkles, anfangs körniges, später bröckliges Exsudat in den Harnkanälchen [5]). Die Geschlechtsapparate boten keine constante Veränderung; nur fand sich bei Weibern sehr häufig der menstruale Zustand der Eierstöcke und der Uterinschleimhaut: an den Eierstöcken frisch geplatzte Follikel mit Bluterguss, am Uterus starke Schwellung und Hyperämie der Schleimhaut mit Vergrösserung der Utriculardrüsen. Auch ausserhalb der menstrualen Zeit waren nicht selten zahlreiche Extravasate in dem Peritonäal-Ueberzuge der Eierstöcke, so dass diese ein purpuraartig-gefleckte Aussehen hatten [6]). Die Oberfläche des Peritonäums war stets ausserordentlich schlüpfrig, mit einem klebrigen, fadenziehenden, gelblichen, häufig sauer reagirenden und stechend sauer riechenden Fluidum bedeckt, das beim Reiben leicht schäumte und sich als eine ganz concentrirte Eiweisslösung auswies.

Die Lungen retrahirten sich nach Eröffnung des Brustkorbs fast immer; nur wenn Oedem oder Bronchialkatarrh da waren, blieben sie aufgebläht. Meist war insbesondere der untere Lappen stark hyperämisch. In 7 Fällen fanden sich Rupturen der Luftwege mit Entstehung von interlobulärem Emphysem, das sich in 2 Fällen auf das Mediastinum und die Pleura diaphragmatica ausgedehnt hatte. Diese Personen hatten alle starke Dyspnoe gehabt. An der Pulmonalpleura häufig kleine Extravasate; fast immer leichte albuminöse Exsudation. — Der Herzbeutel war da, wo ihn aufgeblähte Lungen bedeckten, trocken geworden [7]); sonst enthielt er gewöhnlich eine kleine Quantität concentrirter Eiweisslösung, die zuweilen auch sauer war. An dem Visceralblatt des Herzbeutels, besonders an der Basis des linken Herzens in der Mehrzahl der Fälle zahlreiche Extravasate. Das Muskelfleisch des Herzens, wie die willkürlichen Muskeln, blass, schmutzig roth, stark contrahirt, mit exquisitem Rigor mortis; die Muskelbündel unter dem Mikroskop fast farblos, sonst nicht verändert. In dem Bindegewebe unter dem Endocardium, namentlich im linken Ventrikel unterhalb der Aortenklappe, in mehreren Fällen flache Extravasate.

Das Herz, insbesondere das rechte, immer strotzend ausgedehnt von dunklem Blut. Dasselbe war nur in denjenigen Fällen, wo der Tod plötzlich eingetreten war, flüssig, wie es auch bei anderen Leichen sich findet; sonst war es gewöhnlich klumpig geronnen, so dass es einer dicken Heidelbeersuppe glich. In diesen Fällen waren immer mehr oder weniger faserstoffreiche, speckhäutige Gerinnsel vorhanden, die sich vom rechten Herzen in die Lungenarterie, von der Lungenvene ins linke Herz und die Aorta erstreckten. Ganz constant war eine ausserordentlich starke Vermehrung der farblosen Blutkörperchen, die an der untern Fläche der Speckhaut eine glatte oder knotige oder maulbeerartige Schicht von sehr erheblicher Dicke bildeten und

zuweilen so reichlich waren, dass der grösste Theil der Speckhaut davon undurchsichtig, weisslich, manchmal geronnenem Eiter ähnlich erschien [8]). Eine Veränderung an den rothen Körperchen war ebenso wenig, als irgend eine Spur von „Blutzersetzung" zu finden; die anatomische Anschauung liess auch keinen sehr erheblichen Wasserverlust deutlich erkennen. — In Beziehung auf die Oertlichkeit des Blutes bestätigte es sich immer, dass es in den Venen bis zu ihren Wurzeln hin aufgehäuft war, während die Arterien und Capillaren leer waren. Auffallend und mechanisch nicht recht recht zu deuten war die grosse venöse Hyperämie der Dünndärme bei der Blässe, welche gewöhnlich der Magen und Dickdarm zeigten. An den hyperämischen Zotten liess sich mikroskopisch die Injektion fast immer nur an Venen nachweisen.

Am Gehirn und Rückenmark fanden sich eigentliche Substanzveränderungen gar nicht vor; starke venöse Hyperämie, Oedem der Pia mater, zuweilen etwas vermehrte Flüssigkeit in den Ventrikeln. — So waren die Erscheinungen in dem akuten Stadium.

Im typhoiden Stadium kamen Entzündungen in den verschiedensten Organen, häufig mit nekrotisirenden Exsudaten vor. Dahin gehört die schon erwähnte diphtheritische Entzündung der Darmschleimhaut, welche sich besonders im Anfang dieses Stadiums ausbildet. Nächstdem ist am häufigsten eine diphtheritische Entzündung der Scheide beobachtet, welche hauptsächlich mit Zuständen, wo die Ernährungsvorgänge an den Geschlechtswegen stürmischer vor sich gehen, insbesondere bei Menstruation und im Wochenbett, zusammenfiel. Ihr Verlauf ist vollkommen der diphtheritischen Darmentzündung gleich: im Anfang intensive Hyperämie, dann weissliche, trockene, unter dem Mikroskop körnige Exsudate in den oberflächlichen Bindegewebsschichten, die zuweilen 2—3''' hoch über das Niveau der normalen Theile hervorragen; später nekrotisirt das Bindegewebe, wird macerirt, fällt mit dem Exsudat ab und es bleiben oberflächliche Erosionen zurück. Der Process beginnt am Fundus vaginae und an den Lippen des Mutterhalses, geht dann nach unten, zuweilen bis zum Scheideneingang fort. — Eine ähnliche Entzündung findet sich an der Gallenblase, mit einer katarrhalisch-blennorrhoischen Absonderung beginnend, mit nekrotisirenden diphtheritischen Exsudaten endigend. — An den Lungen kommen hämorrhagische, nekrotisirende Exsudate mit consecutiver Pleuresie vor.

An anderen Organen, namentlich der Milz, den Nieren, den Lungen und der Haut finden sich Entzündungen mit einfachem Exsudat, die sich wieder zurückbilden. An der Milz, sowohl bei der geschwollenen, als der freien, bilden sich dunkelrothe, harte, lobuläre Entzündungsknoten, welche sich später mit einem trockenen, graurothen Exsudat füllen. An den Nieren bildet sich schnell Morbus Brightii aus, beginnend von den horizontalen Theilen der corticalen Harnkanälchen, mit den gewöhnlichen Veränderungen der Epithelialzellen und faserstoffigen cylindrischen Exsudaten. Der Harn ist dabei eiweisshaltig, wie es schon in der Hamburger Epidemie von 1831 Hr. Apotheker Noodt gefunden hat. An den Lungen bildet sich

entweder eine capilläre Bronchitis aus, die auf das Parenchym übergeht, oder es beginnt mit schwarzrother Hyperämie eine schlaffe croupöse Pneumonie, die schnell in eiterige Infiltration übergeht. Die eigenthümliche, schon von den HH. Dümmler, Hoffmann und Simon erwähnte, mit Hyperämie anfangende und bald seröses Exsudat setzende Hautentzündung muss jedenfalls als Analogon betrachtet werden. Entzündungen der Pia mater, wie Hr. Gruber sie gegen das Ende der Petersburger Epidemie fand, sind nicht gesehen worden; im Gegentheil fand sich selbst bei Personen, wo die Erscheinungen bei Lebzeiten (Stupor, Congestionen zum Kopf, Sopor etc.) auf eine Hirnaffection hinwiesen, bei der Autopsie zuweilen gar nichts, nicht einmal seröse Exsudate.

Was Combinationen und Exclusionen anbetrifft, so hat sich die Cholera in jeder Zeit des menstrualen und puerperalen Zustandes, bei Krebs, Syphilis, Säuferdyskrasie, Wechselfieber, Rheumatismus, Cysticercen u. s. w. gefunden, dagegen ist kein Erwachsener zur Sektion gekommen, der frische Tuberkulose gezeigt hätte, worauf Hr. Romberg u. A. aufmerksam gemacht haben. Nur bei Kindern, die in der Charité und in dem französischen Waisenhause erkrankten, wurde frische Tuberkulose der Gekrösdrüsen, der Leber, der Lungen und des Darms beobachtet. Alte Cavernen, obsolete und veränderte Knoten, alte Narben waren auch bei Erwachsenen häufig.

Sitzung vom 2. October 1848. (Medicinische Reform No. 15 vom 13. October 1848. S. 105.) Hr. Virchow vervollständigt seine früheren Berichte: Am Magen fanden sich häufig kleine Hämorrhagien, welche theils blutige Beimischungen zu dem Magenschleim, theils hämorrhagische Erosionen der Schleimhaut selbst hervorbrachten. Das ausgetretene Blut verwandelte sich bald in schwärzliche Bröckel, welche sich zuweilen in den bei Lebzeiten durch Erbrechen oder Stuhlgang entleerten Flüssigkeiten fanden und zuweilen so reichlich waren, dass es aussah, als ob diese Flüssigkeiten mit Kohlenpulver gemischt seien. Am Magen selbst waren die Erosionen besonders häufig nach Eisgebrauch. Bei einem Knaben fand sich eine frische, in Eiterung übergegangene Entzündung der Thymus und des umliegenden Bindegewebes am Mediastinum im typhoiden Stadium. Die diphtheritischen Entzündungen der Darmschleimhaut wurden in der letzten Zeit im Lazareth No. 1 fast gar nicht gesehen, während sie in dem No. 3 öfters vorkamen, so dass also späterhin eine Zusammenstellung der Beobachtungen wird gemacht werden müssen. Bei einer am 1. October gemachten Autopsie fand sich das merkwürdige Verhältniss, dass die diphtheritische Entzündung sich auf die Solitärdrüsen und die Peyer'schen Haufen beschränkte, während es sonst gerade umgekehrt ist. Es hatten sich nun auf den meisten, stark angeschwollenen und hyperämischen Drüsen Erosionen der Schleimhaut gebildet, so dass eine gewisse Aehnlichkeit mit Typhus nicht zu verkennen war. Diese stieg noch dadurch, dass die Mesenterialdrüsen, besonders am Cöcalstrang, bis zur Grösse von Wallnüssen geschwollen, sehr hyperämisch und brüchig waren.

Hr. Virchow geht darauf zu der Beantwortung der Frage über, derentwegen er die weitläuftigeren anatomischen Mittheilungen gemacht hat, ob die Cholera als eine locale Krankheit (des Darmkanals) oder als eine allgemeine (des Blutes) aufzufassen sei. Die Veränderungen am Darm zeigten grosse Aehnlichkeit mit Katarrh und Dysenterie. Nun sei aber die Frage nach der Wesenheit dieser beiden Vorgänge immer noch unentschieden. Die naturhistorische Schule habe bekanntlich auch die Katarrhe von einer allgemeinen Veränderung des Blutes abgeleitet, die junge Wiener Schule mache es ebenso mit der Dysenterie. Nun lasse sich freilich nicht leugnen, dass manche Katarrhe durch allgemeine Veränderungen des Blutes bedingt würden, allein alle neueren Erfahrungen sprächen dafür, den localen Process von den allgemeinen Bedingungen zu trennen. Die Wesenheit des localen Vorganges, des gestörten Ernährungsprocesses sei dieselbe, möge die Bedingung der Veränderung eine allgemeine (innere) oder locale (äussere) sein; der Katarrh könne also immerhin bedingt sein durch eine humorale Veränderung, allein er beruhe immer auf einer localen, wenn man wolle, solidaren Veränderung. Wenn nun die Cholera mit katarrhalischen und diphtheritischen Entzündungen der Darmschleimhaut auftrete, so könne man allerdings darin die Wesenheit des Processes setzen, gleichviel auf welche Weise er bedingt sei. Die consecutiven Erscheinungen, namentlich die am Herzen und den Extremitäten bemerkbaren Veränderungen am Nervenapparat, sowie die Veränderungen des Blutes müssten dann aber auch aus dem localen Vorgang erklärt werden. Was die ersteren betrifft, so wüssten wir allerdings, dass katarrhalische Entzündungen unter gewissen Verhältnissen dergleichen hervorriefen, wie die Brechruhr der Kinder (die sog. Gastromalacie), die sporadische Cholera, der Keuchhusten und andere, von der naturhistorischen Schule unter die Neurophlogosen gesetzte Katarrhe bewiesen. Allein auch diese Erfahrungen möchten kaum genügen, die schnelle Depression der Herzthätigkeit, welche zuweilen einen so entsetzlichen Collapsus hervorriefe, genügend zu erklären. Die Veränderungen am Blut liessen sich aber nicht alle auf den localen Vorgang zurückführen. Man müsse dreierlei unterscheiden: die von Lecanu, Wittstock u. A. gefundene Verminderung des Wassers im Blute, die von dem Redner nachgewiesene Störung in der Gewebsbildung des Blutes, und die von O'Shaugnessy gezeigte Zunahme des Harnstoffs. Die erstere, welche natürlich mit einer Volumsabnahme des Bluts, einer Verminderung des Blutquantums verbunden sein müsse, folge allerdings aus den starken wässerigen Entleerungen; die Zunahme des Harnstoffs aus der vielleicht wegen der Störung in der Capillarcirkulation cessirenden Nierensecretion, allein die Störung der Gewebsbildung (vermehrte Bildung nicht specifischer, farbloser Zellen und verminderte Bildung des Faserstoffs) wäre vorläufig wenigstens aus dem localen Vorgange nicht herzuleiten. Wenn man bedenkt, dass dieselbe sich schon in der ersten Zeit der Cholera finde, dass während dieser Zeit eher eine Verminderung in der Entstehung neuer Gewebsbestandtheile des Blutes eintreten müsse, da die Zufuhr des Chylus stocke, der ja

in den Zotten sitzen bleibe; wenn man ferner diese Erscheinung mit den Beobachtungen des Redners über den oberschlesischen Typhus von 1848, mit denen von Allen Thomson über das Edinburgher remittirende Fieber von 1843 vergleiche, so werde es sehr wahrscheinlich, dass eine Störung in der Gewebsbildung des Blutes schon zu einer Zeit vorhanden sei, wo Symptome der Cholera noch gar nicht bemerkbar seien. Was endlich die Nachkrankheiten betreffe, so liesse sich freilich ein Theil davon aus den localen Vorgängen herleiten. Es sei z. B. sicher, dass grosse Verjauchungen, krebsige Zerstörungen durch den grossen Substanzverbrauch (Säfteverlust) consecutive Entzündungen (Pneumonie, Bright'sche Nierenkrankheit u. s. w.) bedingten, indem das Blut sowohl an Volumen abnehme, als an festen Bestandtheilen und Blutkörperchen verarme, allein bei der Cholera träten diese consecutiven Entzündungen zu schnell auf, sie kämen an so eigenthümlichen Organen (Milz, Gallenblase, Scheide, Haut) vor und hätten einen so auffallenden (nekrotisirenden) Charakter, dass es schwer sei, sich diese Ableitung als richtig vorzustellen. Sie sei aber geradezu abzuweisen, da, wenn die consecutiven Entzündungen ihre Bedingung in den bloss durch die Darmaffektion hervorgerufenen Veränderungen des Blutes und der Ernährung fänden, dieselben in einem so constanten Verhältniss zu denselben, namentlich zu den Ausleerungen stehen müssten, dass man ein einfaches prognostisches Rechenexempel müsste machen können, was nicht möglich sei. Endlich sei nicht zu übersehen, dass fast constant gleichzeitig mit den gewöhnlichen katarrhalischen Erscheinungen an der Darmschleimhaut eine ähnliche Veränderung sich an den Harnwegen finde, ein Katarrh, der seine grösste Intensität in den Nierenbecken und Kelchen finde, sich aber auch bis zur Blase fortsetze und auf die Papillen übergriffe. Die Gleichzeitigkeit und Aehnlichkeit dieser Vorgänge weise auf ein gemeinschaftliches ursächliches Moment hin, das am wahrscheinlichsten im Blute zu suchen sei. Allerdings habe die Untersuchung bis jetzt dasselbe nicht zu zeigen vermocht, allein die experimentelle Pathologie gebe die besten Anhaltspunkte. Als der Redner nehmlich die Experimente über Injektion fauliger Substanzen in die Venen bei Hunden wiederholte[9]), sah er sehr schnell Erbrechen, Durchfall, Muskelschwäche, krampfhafte Erscheinungen, Sinken der Herzthätigkeit, zuweilen in wenig Stunden Tod eintreten, und die Autopsie ergab exquisite Hyperämie der Digestionsschleimhaut, selbst mit Schwellungen der Drüsen, Extravasate in dem lockeren Bindegewebe von Peri- und Endocardium, an den Pleuren, den Nieren u. s. w. Die Intensität dieser Erscheinungen sei nicht adäquat der Quantität eingebrachter Verwesungsprodukte, sondern vielmehr dem Grade der noch vor sich gehenden Verwesung. Das Blut selbst werde bei den Thieren nicht erheblich verändert und die chemische Untersuchung werde in den meisten Fällen schon wenige Stunden nach der Injektion keine Resultate mehr geben, da der grösste Theil der eingebrachten Substanzen mittlerweile durch die Sekretionen u. s. w. entfernt sein könne. Es sei daher auch gar nicht unwahrscheinlich, wenn die Cholera als eine Vergiftungskrankheit, bedingt durch die Aufnahme

von organischer, in chemischer Umsetzung begriffener Substanz aufgefasst werde, trotzdem, dass eine solche Substanz weder im Blut, noch in der Atmosphäre, dem Wasser u. s. w. gefunden worden sei. Die Substanz, welche die Intermittens-Malaria bildet, sei auch noch nicht dargestellt. Einige hätten in der neuesten Zeit wieder von Infusorien gesprochen, allein Hr. Pirogoff sei davon zurückgekommen und die Beobachtungen von Hrn. Ehrenberg über das Vorkommen exotischer Infusorien bei uns bewiesen gar nichts; er, der Redner, halte überhaupt nichts von den infusoriellen Krankheiten, und was die Cholera anbetreffe, so fänden sich bei ihr nur in den Stuhlausleerungen dergleichen Bildungen, die aber nichts für die Cholera charakteristisches hätten, sondern nur den Beweis des Eintritts der Fäulniss ausdrückten[10]). Die gleichzeitige Entwickelung von kohlensaurem Ammoniak, die eigenthümliche rosige Färbung der Massen bei Zusatz von Salpetersäure[11]) bewiesen diess. Die bisherigen Beobachtungen genügten aber keineswegs, die Aetiologie der Cholera auf ganz bestimmte Faktoren zurückzuführen. — Was die Bedeutung dieser Ansicht von der Natur der Cholera für die Behandlung angehe, so berief sich der Redner auf seine Abhandlung über die Standpunkte in der Therapie (Archiv f. path. Anat. Bd. II. Hft. 1.) und meinte, dass auch hier, wie bei den meisten übrigen akuten Krankheiten, die Behandlung sich wesentlich auf die Störungen am Nervenapparat beziehen müsste, während die Ernährungsstörungen sich von selbst regulirten.

Sitzung vom 10. October 1848. (Medicinische Reform No. 15 vom 13. October 1848. S. 106.) Hr. Virchow zeigt, dass die anatomischen Resultate, wenn man die Erfahrungen der verschiedenen Spitäler zusammen nimmt, zeitliche Verschiedenheiten nicht darbieten. Er erwähnt, dass manche ältere Aerzte behaupteten, die früheren Epidemien seien von der jetzigen in manchen Stücken verschieden gewesen, namentlich seien die diphtheritischen Entzündungen nicht dagewesen. Er halte diese Behauptung für ganz ungegründet. Man dürfe nicht vergessen, welche Fortschritte die pathologische Anatomie seit jener Zeit gemacht habe, wie namentlich die Anwendung der mikroskopischen Erfahrungen auf die einfach-anatomische Anschauung erst die Erkenntniss einer Reihe von Zuständen möglich gemacht habe, welche nicht erkannt zu haben, den früheren Beobachtern nicht zum Vorwurf gereichen könne. Zwar sei die Diphtheritis der Mund- und Raschenschleimhaut von Bretonneau schon lange vorher beschrieben und ähnliche Entzündungen der Scheide, der Nasenhöhle, des Magens u. s. w. von anderen französischen Beobachtern sehr gut dargestellt, allein die Auffassung dieses Processes als einer eigenthümlichen Form der Schleimhautentzündung überhaupt sei erst von ihm (dem Redner) ausgegangen und auf Processe angewendet, bei denen man früher von croupösen Exsudaten gesprochen hat, z. B. die Dysenterie. Wenn daher 1831 und 1837 der Name „diphtheritische Entzündung“ noch nicht gebraucht sei, so wäre das nicht zu verwundern; dass aber der Zustand schon dagewesen sei, bewiesen

die Arbeiten seiner Vorgänger, der HH. Phöbus und Froriep. Der erstere habe in seiner Monographie sehr gute Beschreibungen davon geliefert, bei dem zweiten fände sich sogar eine Abbildung. Auch Hr. Cruveilhier habe Beschreibung und Abbildung davon gegeben. Die diphtheritischen Entzündungen der Scheide, der Gallenblase, der Bronchen schienen allerdings unberücksichtigt geblieben zu sein. Bei anderen Zuständen finde sich gleichfalls, dass sie früher ebenso vorhanden gewesen. So sei z. B. auf die Veränderung der Solitärdrüsen in Berlin wenig, auf die der Gekrösdrüsen gar kein Gewicht gelegt worden, während der damalige Professor der pathol. Anat. in Wien, Hr. Wagner, sie sehr schön beschrieben habe. Dass man einzelne Veränderungen, z. B. die Bright'sche Nierenkrankheit gar nicht berücksichtigt habe, sei sehr natürlich gewesen, denn obwohl Bright's Abhandlung schon 1827 erschien, so sei sie doch erst allmählich zugänglich geworden, und die leichten Formen der Krankheit wären nur nach mikroskopischen Untersuchungen erkennbar. Dass aber die Affektion dagewesen sei, folge einfach aus den in der Hamburger und Berliner Epidemie gemachten Beobachtungen über den Eiweissgehalt des Harns. Wolle man sich über solche Uebersehungen wundern, so sei es doch viel auffallender, dass man das Exanthem nicht gesehen habe, das doch wahrscheinlich auch vorhanden gewesen sei. Die grosse Vermehrung der farblosen Körper im Blut, die auch ein unerfahrenes Auge ohne Bewaffnung leicht wahrnehmen könne, sei nirgends angedeutet; man müsse auf solche Dinge aufmerksam sein, um sie zu finden. Diess allein sei ja auch der Grund, warum gewisse seltene Affektionen meistens als Duplicitäten in den Anstalten beobachtet würden, nicht, wie Hr. Bochdalek gemeint habe, dass diese seltenen Affektionen zu bestimmten Zeiten häufiger zum Tode führten. Er könne sich nicht überzeugen, dass die einzelnen Fälle dieser Epidemie sich von den früheren unterschieden. — In Beziehung auf den Morbus Brightii erwähnte Hr. Virchow noch, dass derselbe in 8—14 Tagen ohne erhebliche Störungen vorüberzugehen pflege, dass aber die Rückbildungen an der Nierensubstanz sehr deutlich nachweisbar seien. Dass nie seröse Exsudationen, nicht einmal an den Knöcheln dadurch bedingt würden, käme wahrscheinlich von der grossen Verarmung an Wasser, welche das Blut durch die starken Ausleerungen erfahren habe. Die durch die Erkrankung der Nieren gesetzte Vermehrung des Blutwassers sei wohl eben nur genügend, um den normalen Wassergehalt des Blutes zu ersetzen.

Sitzung vom 23. October 1848. (Medicinische Reform No. 18 vom 3. November 1848. S. 131.) Hr. Virchow bespricht einige Fälle, wo sich bei der Autopsie unzweifelhaft Cholera fand, ohne dass bei Lebzeiten die Erscheinungen darauf gedeutet haben. Namentlich war ein Fall sehr auffallend, wo sich bei einer Person, die frische Tuberkulose der Lungen und des Darms hatte, und die schon längere Zeit in der Charité behandelt worden war, ein lebhafter Durchfall ohne charakteristische Beschaffenheit, ohne Erbrechen, Krämpfe oder Asphyxie entwickelt hatte, und wo sich bei der Autopsie

rosige, venöse Hyperämie des Dünndarms, ausgedehnte diphtheritische Entzündung der Dünndarmschleimhaut, gelbliche Infiltration der Mesenterialdrüsen, diphtheritische Scheidenentzündung u. s. w. fand. In einem andern Fall war bei Lebzeiten nur Diarrhoe dagewesen, deren Ausleerungen ein röthliches, fleischwasserartiges Ansehen gehabt hatten, so dass die Aerzte von Fluxus hepaticus redeten, und wo die Autopsie das ganze Ensemble der Cholera-Anatomie zeigte. — In der letzten Zeit sah der Redner auch einmal bei einem im Typhoid gestorbenen Kranken eine umgränzte akute Entzündung der grauen Hirnsubstanz und akute hämorrhagische Entzündung der Niere. Lobuläre Milzentzündungen waren sehr häufig; in einem Falle zeigte sich eine Erweichung dieser Heerde, während sie sich sonst zu festen, anfangs graurothen, später schmutzigweissen Knoten ausbildeten. In Beziehung auf die Vergrösserungen der Milz zeigte es sich, dass sie vorzugsweise bei Schiffern und Waschfrauen vorkommen, und da sie immer als akute erschienen, so ist es immer noch wahrscheinlich, dass die Cholera unter prädisponirenden Verhältnissen in der That diese Veränderung bedingt. Katarrhalische und blenorrhagische Entzündungen der Gallenblase waren in der letzten Zeit sehr häufig, die diphtheritische sehr selten.

Da der Parotiden-Geschwülste nach Cholera erwähnt war, so theilte Hr. Virchow mit, dass in der Louisenstrasse zwischen der Karls- und Schumannsstrasse eine Art kleiner Endemie von Mumps herrsche, bei welcher der Gedanke an Ansteckung sehr nahe liege. In einer Familie seien nach einander die 3 Kinder und die beiden Eltern erkrankt; in demselben Hause noch 2 Personen, in der Nachbarschaft mehrere. Meist trete die Affektion ohne Vorläufer auf, zuweilen mit gastrischen Beschwerden.

Sitzung vom 30. October 1848. (Medicinische Reform No. 18 vom 3. November 1848 S. 132 u. No. 19 vom 10. November 1848 S. 138.) Hr. Leubuscher bemerkt bei Gelegenheit der Milzvergrösserungen, dass er nach den Beobachtungen im Hospital in der Pallisadenstrasse dieselben nicht für constant halten könnte, dass sie auch nicht bloss bei Schiffern und Waschfrauen vorgekommen seien, und dass sie mit der Cholera nichts zu thun zu haben scheinen.

Hr. Virchow beruft sich auf seine früheren Angaben, aus denen hervorgehe, dass er jene Vergrösserungen weder für constant, noch für ein besonderes Eigenthum der Schiffer und Waschfrauen halte; er habe sie aber thatsächlich bei diesen am häufigsten gefunden. Da aber die Schwellung sich stets als eine akute dargestellt habe und man sie sonst in dieser Weise nur bei akuten schweren Krankheiten finde, sie sich von dem Intermittens-Tumor unterschiede, so müsse doch angenommen werden, dass die Cholera im Stande sei, bei prädisponirten Individuen eine akute Schwellung des Organes hervorzubringen. Wolle man sich nur an die Constanz der Erscheinung halten, so könne man die diphtheritischen Entzündungen der Scheide, Gallenblase u. s. w. auch nicht als Zubehör der Cholera betrachten.

Hr. Leubuscher meint, damit verhalte es sich anders, da diese in der diphtheritischen Darmentzündung ihre Analogie fänden, was bei der Milz nicht der Fall sei.

Hr. Virchow widerspricht dem, indem er die Analogie der Milz mit den Lymphdrüsen hervorhebt, die als analoge Organe betrachtet werden müssten und in ähnlicher Weise, obwohl auch nicht constant, erkrankten.

Hr. B. Reinhardt erklärt, dieselbe Schwellung mit homogener, gelblicher Färbung, wie sie an den Mesenterialdrüsen erwähnt sei, auch an den Hals-, Leisten- u. s. w. Drüsen gesehen zu haben.

Hr. Virchow bestätigt diese Beobachtung und führt an, dass schon 1831 Professor Wagner in Wien dieselbe gemacht habe.

Diphtheritische Entzündungen des Oesophagus sah Hr. Reinhardt noch zweimal; Hr. Virchow erwähnt eines neuen Falles aus der Charité, wo gleichzeitig Diphtheritis der Scheide und des Rachens mit glücklichem Ausgange vorkam.

Hr. Hoogeweg berichtet über zwei Fälle, wo die Galle auffallend blass und wässerig war. Hr. Reinhardt sah dies gleichfalls in drei Fällen, wo gleichzeitig Katarrh der Gallenwege vorhanden war.

Hr. Leubuscher hielt dann einen längeren Vortrag über die Prodrome der Cholera mit Rücksicht auf die Frage, ob die Cholera ein localer oder allgemeiner Process sei. Als der Termin, mit dem die Cholera als erklärt betrachtet werden müsse, sei das Eintreten reiswasserartiger Stuhlgänge zu betrachten. In diesen kämen häufig Epithelialfetzen vor, allein desshalb dürfe man doch nicht mit Hrn. Böhm in die Abstossung des Epitheliums die Wesenheit der Cholera setzen; die Abstossung sei immer nur ein secundärer Process. Eigentliche Cholera sicca habe er nicht gesehen, wenigstens habe die Section nichts für die Bestätigung einer solchen Annahme ergeben; in einem dahin zu rechnenden Fall fand sich bei der Autopsie reiswasserartiger Inhalt des Darms. Man könne daher von Cholera sicca nicht sprechen, wenn auch der Kranke nur die übrigen Cholera-Symptome gehabt habe. Bei den Autopsien des Hrn. Virchow im Anfange der Epidemie habe es sich mehrmals gezeigt, dass im Dickdarm noch gallige, fäculente Massen waren, während im Dünndarm schon die weissliche Flüssigkeit allein gefunden wurde. Betrachte man nun die reiswasserartigen Entleerungen als Hauptmerkmal der Cholera, so glaube er, dass man von dem localen Process aus alle übrigen Symptome ableiten könne. Erbrechen sehe man bei Reizungen des Darms oft genug, Krämpfe seien nicht seltene Reflexerscheinungen bei heftigen Durchfällen, der Durst, die Hautkälte, das Sinken des Pulses, die Cyanose seien auf die Verminderung des Blutserums durch die Ausleerungen zu beziehen. Gehe man nun auf die Prodrome, so sei immer zuerst Diarrhoe vor den übrigen Erscheinungen dagewesen; der Eintritt der reiswasserartigen Stühle kündigte sich durch Veränderung des Allgemeinbefindens an und sei oft mit einem eigenthümlichen Gefühl der Erschöpfung verbunden. Allmäh-

lich würden die Stühle häufiger. Das Erbrechen trat in den heftigsten Fällen gleichzeitig mit den Reiswasser-Stühlen ein, meist jedoch später, in einigen Fällen früher, besonders bei Personen, welche Cholerakranke gepflegt hatten. Die spastischen Erscheinungen waren in allen Fällen consecutive, nie Vorläufer. — Könne man demnach den Durchfall als erste Erscheinung der Cholera betrachten und aus ihrer Steigerung die übrigen Erscheinungen erklären, so müsse man die Ansicht von einer putriden Infection zurückweisen und die von der localen Natur anerkennen. Einen besondern Beweis liefere die Erscheinung, dass die meisten Menschen während der Herrschaft einer Cholera-Epidemie allerlei Beschwerden (Kollern, Kneifen, Neigung zum Durchfall u. s. w.) hätten, dass sich also eine cholerische Constitution ausbilde. Diejenigen Personen, bei denen sich der Darm in einem solchen Zustande befinde, disponirten zur Cholera, obwohl die Disposition nicht von vornherein mit Sicherheit zu erkennen sei.

Gegen die Angabe des Hrn. Leubuscher, dass die Diarrhoe immer den übrigen Cholera-Erscheinungen voraufgegangen sei, theilt Hr. Paasch die Beobachtung von einem Manne mit, dessen Frau zuerst an der Cholera erkrankt war, und bei dem vor allen übrigen Symptomen Wadenkrämpfe voraufgingen. Die HH. Wolff und Münter sahen ähnliche Fälle; letzterer hebt noch besonders hervor, dass während der Höhe der Epidemie viele Menschen, unter andern er selbst, die unangenehmsten Empfindungen in den Waden hatten, namentlich Ziehen, Schmerzhaftigkeit, bis zu krampfhaften Zuckungen. Hr. J. Meier beobachtete zwei Fälle, die mit spastischen Contraktionen der Schlundmuskeln begannen und in 5 Stunden tödtlich verliefen. Hr. Leubuscher bestätigte die Angabe des Hrn. Münter durch eine Erfahrung an sich selbst: er hatte im Anfange der Epidemie, als er genöthigt war, Unwohlseins halber das Cholera-Hospital zu verlassen, jeden Abend heftige Wadenkrämpfe; er glaubt aber, dass man auch diese Erscheinungen durch eine heftige Hyperämie der Darmschleimhaut erklären könne. Hr. Wegscheider schliesst sich der Ansicht an, dass die Localaffection des Darms der Ausgangspunkt der Cholera sei, namentlich weil man die unmittelbarsten Uebergänge von gastrischen Beschwerden, Durchfällen und Brechdurchfällen zur Cholera sehe und man zwischen diesen Zuständen keine Abgrenzung machen könne; nur eine Erscheinung sei ihm dann unerklärlich, nehmlich die frühzeitige Steigerung der Pulsfrequenz, die er schon unter den Prodromen wahrgenommen habe. Hr. Güterbock bemerkt dagegen, dass er mehrere Fälle gesehen habe, wo die normale Pulsfrequenz nicht überschritten wurde, und Hr. B. Reinhardt macht darauf aufmerksam, dass eine Reihe localer Krankheiten, z. B. Katarrhe mit allgemeinen Symptomen aufträten, und zwar von vorn herein aufträten, ohne dass man sie desshalb für allgemeine Krankheiten hielte. Hr. C. Hoffmann wirft gegen die Ansicht von der Oertlichkeit ein, dass man durch die angeführten Thatsachen die anatomischen Beweise, auf welche sich Hr. Virchow gestützt habe, nicht widerlegen könne, worauf Hr. Leubuscher erwidert, dass die pathologisch-anatomische Auffassung an sich eine einseitige sei und

namentlich das Stadium der Prodrome vom pathologischen Standpunkte bearbeitet werden müsste.

Hr. Virchow erklärt, dass er durchaus nicht die Ansicht von einer putriden Infektion, die übrigens keine neue sei, mit Vorliebe umfasse, dass er vielmehr sich möglichst bemüht habe, die ganze Phänomenologie der Cholera auf die Localaffektion zurückzuführen, und er erst, als ihm diess nicht gelungen sei, sich nach einer andern Erklärung umgesehen habe. Der Gedanke, die epidemische und die sporadische Cholera als identisch und nur quantitativ verschieden aufzufassen, liege sehr nahe und viele Fälle könnten darauf führen, Uebergänge von der einen zur andern Form anzunehmen. Man dürfe aber nicht vergessen, dass sich solche Fragen pathologisch (klinisch) selten entscheiden liessen. Früher sei es mit der Febris gastrica und gastrico-nervosa ebenso gewesen; später habe man den Katarrh des Magens und Duodenums von dem Abdominaltyphus bestimmt abgegrenzt, sei aber zunächst darauf verfallen, beide Affektionen als locale aufzufassen, indem man namentlich den Typhus als Enteritis folliculosa bezeichnete, bis man endlich ziemlich allgemein dahin gekommen sei, diese Krankheit als eine allgemeine anzunehmen. Ganz ähnlich verhalte es sich jetzt mit der Cholera. Er selbst habe in einer frühern Sitzung hervorgehoben, dass sich ein grosser Theil der Cholera-Erscheinungen im ersten Stadium aus dem Darmkatarrh erklären liesse, allein einzelne schienen ihm nicht erklärlich. So vor Allem die enorme Depression der Herzthätigkeit, welche sich so frühzeitig als verminderte Energie der Muskelcontraktion am Herzen, sehr bald als vollständige Paralyse darstelle und von der eben die Cyanose abhänge. Denn diese sei nicht, wie Hr. Leubuscher meine, von der Verminderung des Serums abhängig, sondern von der venösen Hyperämie der Haut, indem das Blut wegen der unvollkommenen Contraktion des rechten Ventrikels sich in diesem und den Venen bis zu ihren Wurzeln hin anstaue. Die Sistirung der Harnsecretion liesse sich kaum aus der Verminderung des Blutserums erklären, der Katarrh der Harnwege aber gar nicht, und doch sei er ebenso constant und ebenso frühzeitig, wie der Darmkatarrh, und müsse als ein ebenso wichtiges und gleichberechtigtes Moment in der Cholera-Phänomenologie angesehen werden. Wolle man aus den bei Lebzeiten beobachteten Prodromen Beweise für die Localität der Krankheit hernehmen, so scheine ihm diess die allerzweifelhafteste Argumentation von der Welt; nirgends seien die verschiedenen Krankheiten unbestimmter, wechselnder und wiederum gleichartiger, als in dem Stadium der Vorläufer. Es zeige sich nun aber, dass in der That die Diarrhoe nicht einmal immer die Symptomen-Reihe einleite; wenn man sich hier mit der Annahme einer heftigen Hyperämie helfen wolle, so sei das sehr willkürlich, da noch niemand sie gesehen habe, und analoge Zustände, z. B. ausgedehnte Corrosionen der Magen- und Darmschleimhaut durch ätzende Substanzen keine ähnlichen Erscheinungen, z. B. am Herzen hervorbrächten. Die cholerische Constitution, auf die Hr. Leubuscher ein so grosses Gewicht gelegt habe, betrachte er (der Redner) gerade als einen Beweis für seine Ansicht.

Wenn eine allgemein verbreitete Substanz, welcher Natur sie auch sei, vorhanden wäre, so müssten auch alle Menschen davon aufnehmen, und faktisch jeder in dem cholerischen Zustande sich befinden. Individuelle Verhältnisse, namentlich die Widerstandsfähigkeit des Nervenapparats, bestimmten dann, in welcher Weise sich jeder Einzelne afficirt fühle. Komme nun noch eine Gelegenheitsursache (Diätfehler, Erkältung u. s. w.) hinzu, so könne jeder erkranken; die würden es aber am wenigsten, die sich unter den günstigsten Aussenbedingungen befänden. Aehnlich sei es ja zur Zeit der Herrschaft von Pest-Epidemien, wo es eine alte Phrase sei, dass eigentlich jeder die Pest habe. — Am wichtigsten scheine ihm aber für die Entscheidung der vorliegenden Frage das Studium der Nachkrankheiten, namentlich der diphtheritischen Entzündungen. Wie soll man diese aus dem Darmleiden erklären? Sie träten fast im ganzen Bereiche der Schleimhäute auf und zuweilen ganz gleichzeitig; sehe man sie doch sehr frühzeitig zu derselben Zeit am Darm und der Scheide, an der Scheide und dem Rachen u. s. w. Auf der andern Seite sprächen auch gerade sie direct für ein Allgemeinleiden und zwar für ein aus einer putriden Infection hervorgegangenes. Es sei bekannt, dass bei Personen, die an diphtheritischen und croupösen Entzündnngen innerer Organe litten, Vesicator-Wunden sich zuweilen mit Exsudaten derselben Art bedeckten, was doch auf einen allgemeinen Zustand schliessen lasse, und wie sehr die diphtheritischen Entzündungen mit fauligen Vergiftungen zusammenhingen, beweise ja die Nosocomial-Gangrän, die eine Diphtheritis der Wundflächen sei. Man möge nur die Beobachtungen von Ollivier aus den spanischen Feldzügen lesen und sich des typhösen Zustandes (Wundtyphus) erinnern, der sich sehr bald entwickele. — Er könne daher nur seine frühere Ansicht festhalten.

Sitzung vom 6. November 1848. (Medicinische Reform No. 20 vom 17. November 1848 S. 147 u. No. 21 vom 24. November 1848 S. 150.) Hr. Virchow übergab das Herzblut eines Mannes, der in der Asphyxie gestorben war, an Hrn. Dr. Heintz, um die Beobachtung von O'Shaugnessy in Beziehung auf den Harnstoff constatiren zu lassen. Hr. Heintz fand in der That eine so reichliche Menge von Harnstoff darin, dass dessen Darstellung auf's leichteste gelang; eine genaue, quantitative Analyse wurde nicht gemacht, weil Hr. Heintz diese überhaupt noch nicht für möglich hält. Die Beobachtung ist aber insofern von grosser Wichtigkeit, als daraus eine wirkliche Sistirung der Nierensecretion gefolgert werden muss.

Es wird sodann die Debatte über die Natur der Cholera als locale oder allgemeine Krankheit wieder aufgenommen. Nachdem Hr. Leubuscher sich dahin verwahrt hat, dass, wenn auch nach seiner Ansicht die Darmaffektion bei der Cholera das Primäre sei, er doch nicht den Process als einen localen angesprochen habe, lenkt er zunächst die Discussion auf die Frage von dem Verhältniss der jetzigen Cholera zu der Cholera nostras. Hr. Virchow zeigt, dass diese Frage sich nicht erledigen lasse, wenn man sich bloss an die Sympto-

matologie eines gewissen Stadiums halte, und doch sei die schon so oft aufgestellte Behauptung, dass beide Krankheiten im Grunde identisch und nur quantitativ verschieden seien, nur dadurch motivirt worden, dass man eine Gleichartigkeit der Erscheinungen des akuten Stadiums festzustellen gesucht habe. Er erinnert dabei nochmals an das Verhältniss zwischen Typhus und Magen-Darmkatarrh (febris gastrica nervosa und febris gastrica), wo man auch lange Zeit an bloss quantitative Differenzen geglaubt habe. Wolle man also z. B., wie Hr. Leubuscher gethan, die reiswasserartigen Stühle als pathognomisch für die eigentliche Cholera ansehen, so müsse man die Identität derselben mit der sporadischen Cholera zugestehen. Billard führe einen Fall an, wo ein Kind an Brechdurchfall gestorben sei, nachdem die Stuhlausleerungen weiss, schaumig, geruchlos geworden waren, und wo sich bei der Autopsie in dem Dünndarm eine schaumige, weissliche, wässerige Flüssigkeit, eine durchgehende Anschwellung der solitären und Peyer'schen Follikel fand, wo aber jede Röthung, namentlich die der epidemischen Cholera so eigenthümliche venöse Hyperämie fehlte. Es komme demnach darauf an, Fälle von sporadischer Cholera zu finden, welche der epidemischen in ihrem ganzen Verlauf gleich seien. — Hr. Körte bemerkt dazu, dass auch dann noch nicht folgen werde, dass beide denselben Ausgangspunkt hätten. Hr. Leubuscher citirt aus Peter Frank und Ayre Beispiele der vollständigen Gleichheit der Symptome, namentlich liest er eine Stelle aus Ayre, der 1817 in England eine Epidemie von Cholera nostras beobachtete, von der er selbst sagt, dass, wenn er damals schon die asiatische Form gekannt hätte, er keine Unterschiede würde haben machen können. Nichtsdestoweniger behaupte er (der Redner) nicht, dass beide Krankheiten identisch seien, sondern nur, dass sie denselben Ausgangspunkt hätten; das Verhältniss des Typhus zum Magenkatarrh sei ein anderes. Auf die Frage des Hrn. Virchow, warum denn Ayre die Epidemie von 1817 nicht nachträglich für eine wirkliche Cholera-Epidemie anerkennen wolle, wenn sie so ähnlich gewesen sei, erwidert Hr. Leubuscher, dass Ayre unter vielen milden Fällen nur einzelne schwere gesehen habe, so dass zwischen beiden Formen zahlreiche Uebergänge existirten. Hr. Körte wirft dagegen ein, dass die sogenannte asiatische Cholera immer wandernd auftrete, was 1817 nicht der Fall gewesen sei; Hr. Virchow beruft sich auf die Berliner Epidemie von 1837, wogegen die HH. Quincke und Heindl aus München das gleichzeitige Vorkommen derselben in Stettin, Wien und Baiern urgiren. Hr. Münter erwähnt dabei der Beobachtung des Prof. Koch, dass die Krankheit am Kaukasus gleichfalls endemisch sei und von da sich zuweilen auszubreiten scheine. Hr. Veit führt als Differenz zwischen beiden Choleraformen an, dass die eine hauptsächlich Erwachsene, die andere mehr Kinder ergreife; Hr. Jaffe sieht in der therapeutischen Verschiedenheit, besonders in der guten Wirkung des Opiums bei der Cholera nostras einen Grund der Trennung; Hr. Mor. Meyer macht darauf aufmerksam, dass die sporadische Form nur im Sommer, die epidemische auch im Winter vorkomme.

Hr. Virchow hält das vorliegende Material für ungenügend, die aufgeworfene Frage zu entscheiden. Man könne ja sogar noch nicht einmal mit Bestimmtheit sagen, dass die Cholera aestiva eine locale Krankheit sei. Die Literatur sei, so weit sie ihm bekannt sei, zu ungenau, um jeden Punkt genau erwägen zu können; man müsse auf die meisten Punkte hin von Neuem beobachten. Namentlich fehle es an genauen anatomischen Daten für die sproradische Form. Er wolle daher die Frage aufstellen, ob die Nachkrankheiten der epidemischen Form, namentlich das Typhoid, auch bei der sporadischen gesehen seien? — Hr. Dümmler bemerkt, dass das nach der sporadischen Cholera vorkommende Hydrocephaloid grosse Aehnlichkeit mit dem Choleratyphoid habe; Hr. Körte bestätigt diess, indem er sogar die rosige Hyperämie des unteren Conjunctiva-Segmentes gesehen haben will. Hr. Simon leugnet diese Aehnlichkeit, indem das Hydrocephaloid unter den Erscheinungen des entschiedenen Hirndruckes auftrete. Hr. Eulenburg hebt auch das Cholera-Exanthem als unterscheidend hervor. — Hr. Leubuscher will die Frage von den Nachkrankheiten nicht als wichtig zugestehen; er habe ja nicht die Identität beider Formen behauptet, er halte vielmehr die Cholera für einen fortgehenden Process, und da könne das Ende ganz verschieden sein, wenn auch der Anfang gleich sei. Ein Magengeschwür, das perforire, bringe ganz andere Erscheinungen hervor, als eines, das heile; man könne die secundären Erscheinungen also nicht für bestimmend halten. — Hr. Virchow gesteht die Richtigkeit dieser Argumentation nicht zu. Sei die Cholera ein localer Process, so müsse man ihre Wesenheit in eine katarrhalische Darmentzündung setzen, und wenn die Cholera nostras auch ein Darmkatarrh sei, so müssten beide im Grunde identisch, wenn auch in der Quantität verschieden sein. Eine Pneumonie bleibe eine Pneumonie, wenn sie auch „nervös“ werde, und das Magengeschwür, das perforire, sei doch in der Wesenheit des Processes identisch mit dem, welches heile. Jede Pneumonie könne „nervös“ werden, jedes runde Magengeschwür perforiren; jeder krankhafte Process habe eine Reihe von möglichen Ausgängen, deren Verwirklichung nur von äusseren Bedingungen abhängig sei, ohne dass aber dadurch die Wesenheit des Processes, die Identität desselben alterirt werde. Wäre demnach der Ausgangspunkt der sporadischen Cholera derselbe, wie der der epidemischen, so müsste doch auch einmal unter günstigen äusseren Bedingungen derselbe Ausgang eintreten. Hier seien aber schon im Anfang Differenzen, z. B. in Beziehung auf die Harnorgane. — Hr. Leubuscher bemerkt dazu, dass P. Frank auch bei der sporadischen Form Harnretention gesehen habe.

Die Debatte wendet sich jetzt auf die allgemeine Frage zurück. Hr. Virchow zeigt, dass ausser den Argumenten für die Annahme einer Infektion des Blutes, die er neu aufgestellt habe, ältere existirten, die er als bekannt vorausgesetzt habe. Er citirt zuerst die Aehnlichkeit der Cholera mit der Arsenikvergiftung, die der schon von Hermann Boerhaave gefundenen Aehnlichkeit des Typhus mit der Belladonna-Intoxikation entspreche. Er hebt insbesondere hervor, wie

die Erscheinungen am Darm bei Arsenikvergiftungen nicht von der localen Einwirkung des Gifts herrührten, sondern auch bei Injectionen in die Venen, bei Vergiftungen von Wunden aus einträten. Werde man durch diese Aehnlichkeit, welche bekanntlich so weit gehe, dass man gesagt habe, zur Zeit einer Cholera-Epidemie könne man ungestraft Arsenikvergiftungen vornehmen, auf die Annahme einer Intoxikation des Blutes geführt, so deute die Beziehung der Cholera zur Intermittens noch mehr darauf hin. Fast immer seien den Cholera-Epidemien Wechselfieber-Epidemien voraufgegangen; auch diessmal seien die Wechselfieber seit 2 Jahren in unerhörter Häufigkeit erschienen. Dass aber das Wechselfieber aus einem Miasma hervorgehe, leugne niemand, wenn auch noch keiner das letztere dargestellt habe; es sei aber wahrscheinlich eine durch chemische Umsetzungen entstehende, in einer fortgehenden Umsetzung begriffene, flüchtige Substanz. In Messina sei eine Epidemie ausgebrochen, als man das Strassenpflaster aufriss und den Boden umwühlte; in Texas seien die Ansiedler bösartigen Wechselfiebern ausgesetzt, wenn sie ihre Wohnungen so anlegten, dass der Wind ihnen die Ausdünstungen des frisch umgeackerten Bodens zuführe; auf Corsica zeigten sich Intermittenten auf felsigem, hoch gelegenen Terrain, wenn der Wind über Sümpfe dahin komme. Bei der Cholera könne das Miasma vielleicht noch palpabler sein, denn manche Beobachter sprächen von auffallenden Veränderungen der Atmosphäre, und es gäbe nicht wenig Menschen, welche die Cholera riechen zu können behaupteten. Habe man so auf der einen Seite eine unzweifelhafte Vergiftung, welche die Symptomatologie der Cholera hervorbringe, auf der andern eine durch ein nicht direkt nachweisbares Miasma bedingte und mit der Cholera in einer bestimmten Beziehung stehende Krankheit, so wachse die Wahrscheinlichkeit einer Infektion doch wohl. — Hr. Quincke bestreitet die Beziehung zur Intermittens, da diese nicht erst 1831 vor der Epidemie der Cholera aufgetreten sei, sondern schon seit 1819 geherrscht habe. Hr. Virchow bemerkt dagegen, dass es ihm auf die Dauer der vorangegangenen Intermittens nicht ankomme, sondern nur auf die Constanz des Vorangehens. Hr. Heindl erwähnt, dass auch in München, wo sonst gar kein Wechselfieber vorkommt, in diesem Jahre sehr viele Fälle waren. — Hr. Leubuscher meint, dass alle Analogien noch keine Beweise seien; weder Arsenik, noch faule Substanzen machten wirkliche Cholera; überdies wisse er nicht, welche dieser Analogien Hr. Virchow jetzt festhalten wolle. Hr. Virchow erklärt darauf, dass er beide festhalte und dass er sehr wohl wisse, dass es nur Analogien seien. Allein alle menschliche Untersuchung bewege sich auf diesem Wege; ohne Analogien müsse man die Forschung überhaupt aufgeben. Sein Gedankengang sei der: Eine unzweifelhafte Vergiftung (Arsenik) bringt eine der Cholera sehr ähnliche Krankheit hervor; es entsteht also die Vermuthung, dass die Cholera auch eine Vergiftungskrankheit sei. Nun besteht eine Beziehung der Cholera zur Intermittens, welche gleichfalls als Vergiftungskrankheit betrachtet werde und deren Miasma man aus der chemischen Umsetzung organischer Substanzen herzuleiten gezwungen

sei; es entstehe also die weitere Vermuthung, dass auch das Cholera-Miasma eine ähnliche Entstehung habe. Die diphtheritischen Entzündungen deuteten auf ein fauliges Miasma und die Experimente mit putriden Substanzen unterstützen diese Ansicht. Könne man damit bei Hunden keine wirkliche Cholera erzeugen, so möchte man auch nicht vergessen, dass bei diesen Thieren überhaupt noch keine Cholera beobachtet sei, und man nicht verlangen könne, dass man bei Thieren Krankheiten hervorrufe, denen sie überhaupt unzugänglich seien.

Sitzung vom 20. November 1848. (Medicinische Reform No. 22 vom 1. December 1848. S. 154.) Hr. Virchow bemerkt mit Rücksicht auf die in der letzten Sitzung aufgeworfene Frage von dem Vorkommen der Cholera bei Thieren, dass nach einer Anfrage bei Hrn. Prof. Hertwig während der jetzigen Epidemie gar keine Krankheiten bei den Thieren beobachtet seien, die auch nur die entfernteste Aehnlichkeit mit Cholera hätten. In der früheren Epidemie habe man eine Federviehseuche als mit der Cholera zusammenhängend betrachtet, allein sie habe gar keine Aehnlichkeit damit gezeigt und sie sei auch zu Zeiten vorgekommen, wo gar keine Cholera hier geherrscht habe. — Hr. Koch fügt hinzu, dass man in Indien davon gesprochen habe, dass der Bambus während der Cholera abstürbe, was auch nicht wahr sei. Hr. Münter erwähnt die von Hrn. Prof. Ehrenberg beobachteten Signacula.

2. Die Epidemie von 1849.

(Medicinische Reform No. 51 vom 22. Juni 1849 S. 272 u. No. 52 vom 29. Juni 1849 S. 276.)

Wieder haben wir die epidemische Cholera in unseren Mauern, zwei Spitäler sind im Gange, und wenn auch die officiellen Berichte über die Zahl der Erkrankungsfälle noch fehlen, so erfahren wir doch täglich von neuen und sehr schweren Erkrankungen. Namentlich tritt die Krankheit noch mehr, als früher, gruppenweise auf, so dass in derselben Familie nicht selten 4—5 Fälle hinter einander vorkommen. Bei diesen liegt die Frage von der Ansteckung sehr nahe, allein fast jedesmal stösst man auf die grösste Schwierigkeit, wenn es sich um die Ableitung des ersten Falls handelt. Hier findet sich meist, dass Diarrhoen schon längere Zeit voraufgingen und dann durch irgend eine besondere, äussere Veranlassung (Gemüthsalteration, Diätfehler, Erkältung u. s. w.) der Ausbruch der Cholera in grosser Acuität hervorgerufen wurde. Der Verlauf der einzelnen Fälle ist zum Theil so rapid, dass 3—5 Stunden, nachdem die ersten schwachen Erscheinungen aufgetreten sind, schon der Tod erfolgt. Die anatomischen Resultate sind in diesen akuten Fällen dieselben, wie in der vorjährigen Epidemie. Wir haben bis jetzt 4 derselben (3 in der Charité, 1 im Choleraspital No. 1.) zu untersuchen Gelegenheit gehabt. Diphtheritische Entzündungen fanden sich nirgends, dagegen

ausgedehnte katarrhalische, sowohl an der Digestions-, als an der Urogenitalschleimhaut. Sowohl die Darmfollikel, als die Gekrösdrüsen waren geschwollen, weisslich und homogen, ohne dass an den ersteren irgend eine Spur von Ausstossung zu bemerken war; am bedeutendsten war immer die Anschwellung der Dünndarmschleimhaut, deren Zotten sehr verlängert und verdickt erschienen. Der Inhalt des Darms war in den oberen Theilen stets sehr schleimig, zuweilen wie dicker Mehlbrei; im Ileum wurde er dünner und flockig, im Colon gleichmässig und reiswasserartig. Oben reagirte die Masse sauer, unten alkalisch. Hier fanden sich Infusorien, d. h. Fäulniss, oben nicht. Das Filtrat der im Colon enthaltenen Flüssigkeit wurde durch Salpetersäure und Kochen stark gefällt, ebenso durch Zusatz von wenig Essigsäure. Die Salpetersäure brachte ausserdem jene schön rosenrothe Färbung hervor, die schon von F. Simon und Heller beobachtet und auf Gallenfarbstoff bezogen war; es bestätigt sich hier die schon von mir (Zeitschr. f. rationelle Medicin 1846. Bd. V. S. 238) ausgesprochene Vermuthung, dass die Färbung von verwester Proteinsubstanz herstamme. (Es ist dieselbe, welche sich nicht selten in albuminösem Harn vorfindet und auch hier falsch gedeutet ist.) Eine vollkommene Entblössung der Darmschleimhaut von Epithelien fand nicht statt, wo die Leiche nicht zu spät nach dem Tode untersucht wurde. Dagegen kamen in dem Inhalt des Darms stets grosse Mengen, selbst Fetzen von Epithelien vor; in der verwesenden Masse des Dickdarms zerfielen auch die Epithelialzellen und es blieben nur unregelmässige Haufen mit Kernen übrig.

An den Nieren fanden sich sowohl katarrhalische als croupöse Entzündung (Veränderung der Epithelialzellen und Faserstoffcylinder); der Harn war eiweisshaltig und bei einem Manne, der 5 Stunden nach dem Tode secirt wurde, zeigten sich in der Harnblase zahlreiche, noch flimmernde Spermatozoiden. — Besonders in einem Falle waren alle serösen Häute mit einer sehr reichlichen, klebrigen, fadenziehenden und beim Reiben stark schäumenden, in Wasser schwer löslichen Schicht von concentrirter Eiweisslösung überzogen. Interlobuläres Lungenemphysem fand sich einmal; am Pericardium kleine Extravasate immer, am Endocardium des linken Ventrikels einmal. Rosige Hyperämie des Dünndarms immer. Das Blut war in ein Paar Fällen flüssig und fast ohne Spur von Gerinnsel; in den anderen gut geronnen und speckhäutig; an den rothen Körperchen keine Veränderung, namentlich kein Collapsus zu bemerken; die farblosen, mit einem oder mehreren Kernen versehenen Zellen erheblich vermehrt. Mit der Cholera gleichzeitig herrscht unter den Thieren im zoologischen Garten eine Art epidemisches Faulfieber.

3. Kritik einer populären Schrift von Dr. C. Müller.

(Medicinische Reform No. 22 vom 1. December 1848. S. 154.)

Hr. Dr. C. Müller von Hannover, der von seiner Regierung zum Studium der Epidemie nach Petersburg geschickt war, hat vorläufig „Einige Worte über die asiatische Cholera für das gebildete Publikum" herausgegeben. Wir können dieses ansprechende Büchlein in jedem Sinne empfehlen; es ist so ruhig, klar und würdig geschrieben, dass es jedem populären Schriftsteller als Vorbild dienen kann. Gingen alle Aerzte einen so verständigen Weg, so würde das Ansehen ihres Standes, über dessen geringe Geltung man jetzt so häufig Klagen hört, bald wieder gehoben sein und die Furcht vor Charlatanen und Pfuschern würde schnell verschwinden können. Das heutige Publikum beansprucht ein gewisses Verständniss der Medicin; es will nicht immerfort gehänselt und durch inhaltslose Worte dupirt sein. Diejenigen, welche durch Charlatane verdrängt werden, haben es oft genug sich selbst zuzuschreiben. — Hr. Müller setzt seine Ansichten über die Ursachen, das Wesen und die Contagiosität der Cholera bündig und verständlich aus einander. Er nimmt einen schädlichen, der Luft und den obersten Wasserschichten beigemischten Stoff als krankmachendes Moment an. Dieser Stoff wirkt zunächst auf die Organe der Verdauung, besonders die Eingeweide, stört deren Thätigkeit und bedingt die Abstossung des Epitheliums, die Entwicklung der Darmdrüsen und Zotten u. s. w. In Folge dessen geht eine ungewöhnliche Ausschwitzung aller wässerigen Theile und des Eiweisses des Bluts in den Darmkanal vor sich, die dann rasch durch Erbrechen und Diarrhoe entfernt werden. Das in seiner Zusammensetzung bedeutend veränderte, in seiner Menge sehr verringerte Blut übt nicht mehr den zum Leben nothwendigen Reiz auf die Nerven, diese werden nach und nach gänzlich gelähmt und so treten dann dieselben Erscheinungen, wie bei rascher Verblutung: Eiseskälte, Pulslosigkeit, langsamer kalter Athem u. s. w. auf. Gegen die Ansicht von einer primären Verderbniss des Blutes spricht sich der Herr Verfasser aus, indem er die Vertheidiger derselben fragt, wie es zugeht, dass bei einer allgemeinen Blutdissolution die wässerigen Bestandtheile des Blutes zu ihrer Ausschwitzung nicht auch andere Organe wählen als den Darmkanal, und wie es zu erklären ist, dass als Vorboten der Cholera stets Störungen der Verdauung vorausgehen? — Hier können wir dem Hrn. Verf. leider nicht beistimmen. Seine Fragen sind jedenfalls ungerecht. Zunächst kann es sich primär nicht um eine Blutdissolution, sondern nur um eine Blutvergiftung handeln, d. h. um die Zumischung desjenigen schädlichen Stoffs, den Hr. Müller selbst in der Luft und dem Wasser annimmt, zu dem sonst unveränderten Blut. Es kann also nur die Frage gestellt werden, warum dieser im Blut (hypothetisch) enthaltene Stoff gerade am Darm bestimmte Veränderungen hervorbringe. Darauf antworten wir, dass wir die Erklärung für die specifischen Beziehungen gewisser Stoffe zu bestimmten Organen überhaupt noch nicht gefunden haben, wenn wir auch die Beziehungen

selbst sehr genau kennen. Oder glaubt Hr. Müller die Erklärung liefern zu können, warum Digitalis gerade die Herznerven in ihrer Thätigkeit alterirt oder warum Harnstoff gerade in der Niere abgeschieden wird? Glaubt er seinerseits erklären zu können, wie jener von ihm angenommene Stoff dazu kommt, gerade primär den Darm zu afficiren und die Bronchialschleimhaut und die anderen Atrien frei zu lassen? Alle unsere Erklärungen haben ihre endliche Grenze, und wenn wir genau sein wollen, so zeigt es sich, dass wir zuletzt über die Phänomenologie mit Sicherheit nicht hinauskommen. Wäre es daher wahr, dass der Cholera jedesmal Verdauungsstörungen voraufgehen, was die Erfahrung nicht bestätigt, so würde man ebensowenig von uns verlangen können, dass wir diess nothwendig erklären müssten, als man uns die Aufgabe stellen kann, zu zeigen, warum die meisten Wechselfieber von vornherein mit Verdauungsstörungen auftreten. Genau genommen, ist diese Frage übrigens mit der ersten identisch, denn die ganze Erscheinung fällt wiederum unter die Kategorie von den specifischen Beziehungen gewisser ins Blut eingebrachter Substanzen zu gewissen Organen. Was die Ausschwitzungen insbesondere anbetrifft, so wollen wir noch hervorheben, dass allerdings albuminöse Exsudate mit reichem Wassergehalt nur im Darm abgesondert werden, dass aber, wie wir gezeigt haben, concentrirte albuminöse Exudate sich fast in allen serösen Höhlen vorfinden und den klebrigen Ueberzug ihrer Eingeweide bilden.

Weiterhin spricht sich Hr. Müller entschieden für die Nichtansteckungsfähigkeit der Cholera aus. Jeder Mensch trägt während der Epidemie den Keim der Krankheit in sich (vgl. No. 19) und es bedarf nur einer geringen, auf den Körper einwirkenden Schädlichkeit, um die Cholera zum Ausbruche zu bringen. Diese Gelegenheits-Ursachen sind vorzugsweise Diätfehler, Erkältungen und Gemüthsbewegungen; unter 10 Fällen lassen sich 7 Mal die erste, 1 Mal die zweite, 1 Mal die dritte, 1 Mal keine solcher Gelegenheits-Ursachen ermitteln. Die erstere Form hat gewöhnlich die längsten Vorläufer und ist die günstigste für die Behandlung, liefert meist auch das reinste Krankheitsbild; die zweite zeichnet sich durch sehr heftige Krämpfe aus; die dritte endlich tritt sehr rasch, oft ohne alle Vorboten auf und ist desshalb die gefährlichste, meist mit tödtlichem Verlauf endende. Dass die Vorläufer im Allgemeinen so wenig beachtet werden, schiebt Hr. Müller zum Theil auf den meist zur Nachtzeit, stets sehr plötzlich geschehenden Ausbruch der Krankheit. Seine Schilderung der Krankheit selbst ist ein Muster des Styls und der Beobachtung.

Bei den allgemeinen Vorsichtsmaassregeln erwähnt Hr. Müller namentlich eine, die vielfach übersehen wird: „Vor allen Dingen warne ich vor jeder Ortsveränderung, vor unnöthigen Reisen, denn leider bestätigt sich die Beobachtung, dass veränderte Luft und Lebensweise sehr leicht den Keim der Cholera rasch zur Entwickelung führt.“ Bei den allgemeinen Staatsmaassregeln ist besonders das, was über Hospitäler aufgestellt ist, vortrefflich, und wir können daher schliesslich wohl sagen, dass wir kein besseres populäres Büchlein über irgend eine Krankheit gesehen haben, als dieses.

4. Kritische Besprechung von N. Pirogoff, Anatomie pathologique du Choléra-Morbus. Atlas. St. Pétersbourg. 1849.

(Schmidt's Medicinische Jahrbücher 1852. Bd. 73. Heft 3. S. 359.)

Unter den Errungenschaften, welche das Jahr 1848 der Pathologie gebracht hat, wird das vorliegende Werk gewiss eine der schätzbarsten und dankenswerthesten sein. Während einer Zeit, wo in den meisten Ländern des eurpäischen Continents die Ruhe zu grösseren literarischen Productionen, ja fast zu ausdauernden Studien fehlte, wo die politische Bewegung und die an sie geknüpften socialen Bestrebungen die eifrigen und erregbaren Aerzte so vielfach im Laufe ihrer Arbeiten unterbrachen, wo endlich die meisten Regierungen mit sich selbst zu viel zu thun hatten, um die Wissenschaft besonders zu fördern und anzuregen, während dieser Zeit war es das Reich der Ordnung und Ruhe, wo sich ein Kupferwerk von solcher Ausdehnung und Vortrefflichkeit vollenden konnte. Pirogoff, der bekannte Chirurg und der erste Anatom Russlands, der die Cholera am Kaukasus, in Moskau, Dorpat und den bedeutendsten Spitälern Petersburgs studirt hatte, dessen ausgedehnte Bildung ihn zu einem der competentesten Richter über Gegenstände der Pathologie erhebt, brachte während jener Zeit des Sturms einen Atlas der pathologischen Anatomie der Cholera zu Stande, wie wir etwas Aehnliches kaum für irgend eine andere Krankheit besitzen. Wie er selbst sagt, wurden die Tafeln mit einer scrupulösen Genauigkeit und mit dem grössten Luxus angefertigt, und die bedeutenden Kosten, welche ihre Ausführung erforderte, waren nur durch die Bereitwilligkeit der kaiserl. medico-chirurgischen Akademie aufzubringen.

Dasjenige, was uns jetzt vorliegt, der Atlas selbst mit den nothdürftigsten Erklärungen, genügt freilich dem Unerfahrenen nicht, und es ist gewiss ein anerkennenswerther Akt der Bescheidenheit, dass der Autor gerade den Theil, an welchem er selbst die geringste direkte Thätigkeit äussern konnte, dessen Ausführung hauptsächlich den Künstlern zugehört, ohne den Text, dessen Ausgabe er einer spätern Zeit vorbehalten hat, veröffentlichte. Die Kritik hat hier eigentlich nur die Aufgabe, die künstlerische Ausführung und die Auswahl der abgebildeten Gegenstände zu untersuchen; sie hat es häufig weniger mit dem Autor, als mit seinen Hülfsarbeitern zu thun, die freilich oft genug über dem Autor vergessen werden und sich mit dem unmittelbaren Lohne ihrer Arbeit begnügen müssen. Die Verführung, hier selbst etwas Text zu schreiben und das dankenswerthe Unternehmen vor dem Autor selbst brauchbarer zu machen, läge nahe genug, allein wir wollen uns keineswegs anmaassen, den Text des Autors irgendwie überflüssig zu machen. Dagegen möchte eine kurze, provisorische Besprechung dem Verständniss dieser schönen Tafeln wohl förderlich sein, zu denen der Herausgeber selbst nur ganz kurze Erläuterungen und eine das nosologische Schema ausführende Vorrede geschrieben hat; es möchte diese Besprechung auch für den Autor selbst um so wichtiger sein, als er bei Bearbeitung des definitiven Textes durch eine vorurtheilsfreie Kritik vor manchen Irrthümern bewahrt bleiben

kann, die nach unserer Meinung in den Erläuterungsblättern angedeutet sind.

Wir besitzen einige Mittheilungen über die Erfahrungen des Autors, welche er in Petersburg selbst unter Beistand des unermüdeten Prosectors der medico-chirurgischen Akademie, Wenzel Gruber (von Prag), gesammelt hat, in der verdienstlichen Schrift des Dr. C. Müller von Hannover: Einige Bemerkungen über die asiatische Cholera für Aerzte, Hannover 1848," in welcher namentlich S. 17 bis 20 das anatomische Material von mehr als 600 Sectionen von Cholera-Leichen summarisch abgehandelt ist.

Ref. selbst hat seine Beobachtungen während der Epidemie von 1848 und 1849 in den Berliner Spitälern gemacht und kann sich in seiner Kritik gleichfalls auf mehrere Hunderte eigener Autopsien stützen. Er hat dieselben in den Sitzungen der Gesellschaft für wissenschaftlichen Medicin vorgetragen, und sie finden sich in den Sitzungsberichten der Gesellschaft in der „Medicinischen Reform" übersichtlich zusammengestellt. Sie sind daraus in verschiedene andere Schriften übergegangen, z. B. in die 2. Ausgabe der pathologischen Anatomie von Bock S. 334, von Lebert übersetzt in die Gazette médicale 1849, No. 3. Diese Autopsien sind um so mehr in der Erinnerung des Ref., als er sie frisch besprochen und im Fortgange unter fortwährender Kritik und immer erneuter Mittheilung durchgearbeitet hat, und wenn es sich namentlich um die Zahl vollständiger und sorgfältiger anatomischer Untersuchungen handelt, so möchten alle die aus den letzten Epidemien in Deutschland publicirten Arbeiten an Breite des Materials der seinigen nachstehen. Nichtsdestoweniger fühlt Ref., gerade gegenüber diesem vortrefflichen Atlas, das Unzureichende und Unsichere der Erinnerung, und glaubt von vorn herein das Bekenntniss ablegen zu müssen, dass eine ausreichende sichere Kritik dieser Tafeln nur während einer neuen Epidemie, Angesichts frischer, neuer Präparate, möglich sein wird. Ref. findet die einzige zuverlässige Controle seiner Erinnerungen in seinen eigenen Aufzeichnungen und in den unmittelbar aus den Anschauungen gezogenen Schlüssen, deren Richtigkeit freilich nicht Jeder anerkennen wird; seine Kritik macht daher auch keinen Anspruch darauf, ganz unparteiisch zu sein, vielmehr kann sie sich nur die Aufgabe stellen, Angesichts dieser Tafeln, der unmittelbaren Erzeugnisse der Epidemie, von Neuem die allgemeinen Anschauungen und die daraus abgeleiteten Schlüsse über die Natur dieses Processes, welche ebenfalls unmittelbare Erzeugnisse der Epidemie waren, zu prüfen und mit dem Autor über seine Auffassung zu rechten oder sie anzuerkennen.

Es ist das ein Geständniss, welches in ähnlichem Falle wohl jeder Kritiker würde ablegen müssen, und welches den Leser nicht zu sehr erschrecken darf. Ref. fühlt sich fähig, gegenüber neuen Erfahrungen, gegenüber neuen Anschauungen seine Ansichten zu ändern, alte Meinungen, deren Unrichtigkeit oder Unvollständigkeit empirisch dargelegt wird, zu opfern, allein er fühlt sich unfähig, ohne diese neuen Erfahrungen nachzugeben oder eine Kritik anders, als von seinem eigenen, natürlich parteiischen Standpunkte aus, zu üben. Der Aus-

druck der hohen Achtung, welche er vor dem Talent, den grossen Kenntnissen, dem wirklich unermüdeten Eifer des Herausgebers, den er persönlich kennt, besitzt, wird an sich genügen, seine Worte zu mildern, wo sie etwa nicht billigen sollten, und wenn er öfters gegen die Interpretationen, welche der Herausgeber seinen Tafel beigegeben hat, sich wird erklären müssen, so wird hoffentlich Niemand darin eine zähe Vorliebe für eigene Sätze, sondern nur das Zeichen einer unveränderten, wissenschaftlichen Ueberzeugung sehen. In Erwägung der unmöglichen Leistungen, die man zuweilen von einem Kritiker verlangt, dürfte es aber vielleicht nicht unzweckmässig gewesen sein, an diese Dinge erinnert zu haben.

Wenn man in einer so grossen Stadt, wie St. Petersburg, über ein so reiches Material, über so viel Mittel und über so viel Hände zu gebieten hat, wenn man alle Vortheile einer solchen Centralisation der Kräfte und der Anstalten geniesst, so hat man bei der Zurüstung zu einem Atlas, wie der vorliegende, nur zwei Hauptaufgaben zu lösen, nehmlich die geeigneten Arbeiter zu finden und ihnen das geeignete Material zuzuweisen, — die beiden Sachen, die wir schon oben erwähnten, für die allein man in solchen Verhältnissen verantwortlich und der Kritik zugänglich ist. Sehen wir also zunächst, wie Pirogoff diese Aufgaben gelöst hat.

Die beiden Künstler, denen er die Ausführung seines Werkes übertrug, waren die HH. Terebenieff und C. A. Meyer; die Steinzeichnung besorgte Hr. Hesse, den Druck d'Harlingue. Was die Letzteren anbetrifft, so haben sie offenbar ihre Aufgabe auf's beste gelöst, die freilich die geringere war. Die Zeichnungen sind äusserst sauber und zart gehalten, der Druck und die Colorirung mit einer Präcision und Genauigkeit ausgeführt, die in der That nichts zu wünschen übrig lassen. — Die beiden Hauptarbeiter, welche die Zeichnung nach der Natur besorgten (Terebenieff und Meyer) haben sich ungleich in das Material getheilt. Von den 17 Foliotafeln des Atlas hat der erstere allein 9, mit Meyer gemeinschaftlich 2 gearbeitet. Er hat insbesondere auch alle frischen Zustände des Cholera-Darms abgebildet, so weit sie sich mit blossem Auge wahrnehmen liessen, während Meyer die Veränderungen des Magens, der Leber und Gallenblase, der Lungen, die unter Vergrösserung gezeichneten Darmaffectionen und die eigentlich mikroskopischen Abbildungen lieferte. So wenigstens rechnen wir aus den Unterschriften der einzelnen Tafeln heraus, da bei dem Mangel des Textes Pirogoff noch keine Gelegenheit gefunden hat, seine Mitarbeiter besonders zu erwähnen.

In der künstlerischen Auffassung und Ausführung hat unseres Erachtens Hr. Terebenieff unzweifelhaft den Preis vor seinem Collegen; mit dieser Sicherheit in der Wahl seiner Mittel, mit diesem Geschick in der Behandlung der Form und der Farben, mit diesem Ueberblick und diesem Bewusstsein des Totaleindrucks geht nur ein erfahrener Künstler ans Werk. Da ist nicht mehr das Suchen nach einer Methode, das Probiren mit Farben, die Aengstlichkeit in der Aufstellung des Objects, die Pedanterie in dem Detail, welche man

so oft erfährt, wenn man, wie wir „weniger glücklich situirte Klasse", immer von Neuem mit Anfängern oder wenigstens mit unerfahrenen Arbeitern beginnen muss. Auf den Tafeln des Hrn. Meyer (VI. VII. XII—XIV. XVII. zum Theil X. u. XV.) ist Manches mit grosser Schönheit und mit besonderer Liebe durchgeführt, und namentlich die sechste Tafel gefällt uns recht wohl, allein wir vermissen die gleichmässige und freie Haltung, die uns in allen Darstellungen des Hrn. Terebenieff so entschieden entgegentritt. Auch bei dem Letztern vermissen wir hier und da die Deutlichkeit, welche aus einem vollkommenen anatomischen Verständniss des Details hervorgeht, allein wir können dies um so weniger in die Wagschale legen, als Pirogoff selbst in der kurzen Erklärung der Abbildungen gewisse Zweifel nicht unterdrücken kann und für sich selbst nicht überall zu einem definitiven Resultat über den Modus der Veränderungen gelangt ist. Meyer's Bilder sind, wo sie mit genauer Wiedergabe des Details angefertigt sind, oft steif, und die pathologische Veränderung hebt sich aus dem normalen Grund in einer nicht natürlichen Abgeschlossenheit hervor; wo sie dagegen künstlerisch frei gehalten sind, da geben sie nicht dasjenige feinere Structurverhältniss, welches das geübtere anatomische Auge ohne Schwierigkeit und ohne Bewaffnung erkennt.

Diese Beschränkung in der Anerkennung wird nur begründet durch die Gegensätze, die uns hier so unmittelbar entgegentreten. Wenn wir die anerkannt besten und vortrefflichsten Kupferwerke pathologisch-anatomischer Art, z. B. die von Cruveilhier, Rayer, Carswell, Hooper vergleichen, so ist kein Zweifel, dass der Atlas von Pirogoff in jeder Beziehung ihnen gleichsteht, in mancher sie übertrifft, und wenn wir speciell die pathologische Anatomie der Cholera berücksichtigen, wie sie bis jetzt nur in den Abbildungen von Froriep, Cruveilhier, Mandt existirte, so ist der grösste Fortschritt ohne alles Bedenken zuzugestehen. Was in dieser Hinsicht am meisten hervorzuheben ist, die Frische des Colorits und die Mannichfaltigkeit der Farben, welche bei der Ausgabe für das grosse Publikum gewöhnlich geopfert werden, so reichen nur einzelne der vortrefflichen Tafeln von Carswell an die vorliegenden. Freilich ist auch hier ein Vorwurf nicht zu verschweigen, nehmlich die Lebhaftigkeit, das zuweilen wenigstens wirklich Grelle der Farben, allein dieser Vorwurf trifft alle Arbeiten in diesem Gebiete, und es ist die Frage, ob er jemals vollständig zu vermeiden sein wird. Wir erkennen gern an, dass die schnellen Uebergänge, das Abrupte und das Contrastirende hier möglichst gemildert sind, und daher der Totaleindruck immer ein günstiger ist, allein es setzt eine ganz ungewöhnliche künstlerische Begabung und technische Vollendung voraus, die Färbungen thierischer Gewebe in ihrer natürlichen Erscheinung, ohne Abschwächung oder Steigerung, wiederzugeben, da es sich hier fast niemals um Oberflächen-Färbungen handelt, vielmehr die oft grellen und zuweilen fast schreienden Farben durch andere, durchsichtige oder durchscheinende Theile hindurchgesehen und so gemildert werden. Alle Künstler sind daher glücklicher in Wiedergabe von Durchschnitten, wo die Farben unmittelbar zu Tage treten, als von Oberflächen, die ihr Aussehen

zum Theil tieferen, gefärbten Schichten verdanken, und auch das vorliegende Werk zeigt diess deutlich in der prächtigen Lungen-Tafel (XV). Die grosse Mehrzahl der übrigen Abbildungen sind aber gerade Flächen-Ansichten, und sie waren daher mindestens ebenso schwierig, wie es für die Künstler sonst die Behandlung der äussern Haut, des sogen. Fleisches zu sein pflegt. Allein die pathologische Anatomie würde wohl besorgt sein, wenn sie für die übrigen Krankheiten so prächtige und der Natur so nahe kommende Werke besässe; und wir dürfen daher unser Gesammturtheil über die künstlerische Behandlung dieser Tafeln dahin zusammenfassen, dass sie den Anforderungen vollständig entsprechen, die man billigerweise in gegenwärtiger Zeit an pathologisch-anatomische Abbildungen stellen darf.

Wir kommen jetzt zu dem zweiten Punkte unserer Kritik, zu der Frage nach der Auswahl des Materials. Pirogoff hat den grössten Theil seines Werkes der Anatomie des Digestionstractes gewidmet, wie er selbst in der Vorrede sagt, nicht weil er den Darm als den Hauptsitz (siège principal) der Cholera betrachtet, obwohl diess in gewissen Beziehungen der Fall sei, sondern weil er den Digestionskanal als den eigentlichen Heerd der Manifestation des Choleraprocesses ansieht. Die Behandlung des Gegenstandes wird am besten aus einer kurzen Uebersicht des Inhalts sich erkennen lassen:

Tafel I. Aeusserer Zustand des Dünndarms.
„ II—III. Innerer Zustand der Därme.
„ IV. Cholero-Dysenterie.
„ V. Schorfbildung im Dickdarm.
„ V. A. Varietäten.
„ VI. Consecutive Veränderungen an den Därmen, meist bei schwacher Vergrösserung gezeichnet.
„ VII. Darm im typhoiden Stadium.
„ VIII. Cholero-Dysenterie.
„ IX. Cholero-Typhoid, nebst einigen späteren Veränderungen des Darms.
„ X. Besonderheiten der Form und Typhoid-Cholera.
„ XI. Katarrho-Cholera.
„ XII—XIII. Magen.
„ XIV. Leber und Gallenblase.
„ XV. Lungen.
„ XVI. Mikroskopische Abbildungen.

Gewiss ist es gerechtfertigt, bei einer Krankheit, deren Erscheinungen so überwiegend von dem Digestionstractus hervorbrechen, bei der die anatomische Untersuchung so überwiegend auf die Erforschung dieser Theile gerichtet war, auch den Haupttheil des Atlas ihren Veränderungen zu widmen. Allein es dürfte doch die Frage sein, ob eine so überwiegende Bearbeitung der Darmveränderungen und eine so stiefmütterliche Behandlung aller übrigen Apparate in einem Werke gebilligt werden darf, welches den stolzen Titel trägt: Anatomie pathologique du Choléra-Morbus. Ist das wirklich die pathologische

Anatomie der Cholera? Beschränkt sich darauf das Wissens- und Sehenswerthe, welches die Autopsie uns enthüllt?

Pirogoff sagt in der Vorrede: „Ich habe die Veränderungen der Milz, des Gehirns, des Rückenmarks nicht dargestellt, weil sie, obwohl constant, mir weder etwas Aussergewöhnliches, noch etwas Wesentliches, was dem Choleraprocess eigenthümlich wäre, dargeboten haben.“ Er erwähnt also nur die Milz, das Gehirn und das Rückenmark, aber er spricht nicht mit einem einzigen Worte von den Harn- und Geschlechtsorganen, und ebenso wenig von dem Herzen und dem Gefässsystem. Müller erzählt in seinem Petersburger Bericht ganz einfach: „Das Harn- und Geschlechtssystem wies nichts Besonderes nach.“ Diese Fassung ist freilich so unbestimmt, dass sich daran keine Polemik knüpfen lässt. Legt man den Accent darauf, dass nichts „Besonderes,“ nichts „Aussergewöhnliches und Wesentliches, was dem Choleraprocess eigenthümlich wäre,“ gefunden sei, so bleibt zunächst die Möglichkeit, dass doch etwas gefunden ist, wie es auch für Milz und Nervencentren besonders zugestanden wird, dass diess Gefundene aber nichts Besonderes oder Eigenthümliches gewesen sei. Weiter ist aber nicht zu discutiren, da nicht angegeben ist, was denn gefunden wurde. Am Darm, wo der Befund abgebildet und zum Theil beschrieben ist, hält P. die Veränderungen für besondere und eigenthümliche; es ist das eine individuelle Ansicht, die wir discutiren können und werden. Objectiver und wissenschaftlich wünschenswerth wäre es daher wohl gewesen, wenn er auch die übrigen Organe und Apparate in den Kreis seiner Darstellungen gezogen und dafür die Zahl der Darm-Abbildungen, was ohne Nachttheil hätte geschehen können, etwas verkleinert hätte.

Ref. betrachtet das gerade als den wesentlichen Gewinn der letzten Epidemien, dass der Kreis der anatomischen Kenntnisse der Cholera über eine grössere Reihe von Organen ausgedehnt worden ist, und er ist stolz darauf, zuerst die Aufmerksamkeit auf die Störungen einer Reihe bis dahin unbeachtet gebliebener Organe gelenkt zu haben, unter denen er die Milz, die Nieren und die weiblichen Geschlechtsapparate, so wie die morphologischen Veränderungen des Blutes hervorhebt. (Vgl. Med. Ref. 1848, No. 12—13.) Als er zum ersten Mal die Vaginitis diphtheritica in ihrer ganzen Ausbildung fand, deren Anwesenheit bis dahin noch niemals in der Cholera constatirt war, und die sich gerade in diesem Falle in einer staunenswerthen Mächtigkeit zeigte, war er geneigt zu glauben, dass hier etwas ganz Specifisches vorliege, etwas wenigstens ebenso Specifisches, als die Diphtheritis des Magens und der Gallenblase, die P. abbilden liess. Er hat sich freilich seitdem überzeugt, dass eine solche Scheiden-Diphtheritis auch ohne Cholera vorkommt, aber doch hat er sie niemals vor- oder nachher in einer solchen Ausdehnung wieder gesehen. Die eigenthümlichen Veränderungen der Nieren, welche vom Katarrh bis zum Croup fortgehen und sich nicht selten mit leichten Störungen der Parenchymbestandtheile verbinden, erschienen ihm im ersten Zeitraume der Krankheit so besonders und specifisch, dass erst die Aufmerksamkeit auf solche Zustände, die er durch das Studium der

Cholera gewann, ihm später die Erkenntniss ähnlicher Veränderungen unter anderen Bedingungen erschloss. Allein noch jetzt muss er sagen, dass so prägnant, wie in der Cholera, er sie kaum je wiedergefunden hat, und er würde glauben, dass, nachdem die Einsicht in den consecutiven Zustand von Harnstoff-Intoxication, von Urämie festgestellt ist, eine genaue Abbildung der concomitirenden Veränderungen des Nierengewebes doppelt wünschenswerth sein möchte, zum wenigstens ebenso wünschenswerth, als die in ihrer specifischen Natur doch gewiss viel mehr zweifelhafte Fettinfiltration der Leber, welche P. mit so grosser Sorgfalt, selbst mikroskopisch, hat abbilden lassen. Auch an der Milz hat Ref. im weitern Verlauf der Krankheit häufig grössere und kleinere hämorrhagische Heerde nachgewiesen, die ebenso charakteristisch waren, als die von P. gesammelten, analogen Zustände der Lungen. (Med. Ref. S. 89. 131.)

Wir können daher die Ausschliessung aller dieser Veränderungen, wenn sie in der Petersburger Epidemie nicht etwa gefehlt haben sollten, was wir nicht wissen, aber auch nicht annehmen können, nicht billigen. Eine pathologische Anatomie der Cholera ist höchst unvollständig, so lange ihr Abbildungen dieser Veränderungen abgehen, und wie für das emeto-diarrhoische, das algide Stadium die Darmzustände, so sind doch gewiss für das typhoide, das urämische die Zustände des Harnapparats von Bedeutung. Wenn die besonderen Verhältnisse der Lungen manche Eigenthümlichkeiten im Gange der Nachkrankheiten interpretiren, so darf andererseits nicht vergessen werden, dass gewisse Eigenthümlichkeiten des weiblichen Geschlechtslebens, die pseudomenstrualen Zustände insbesondere, ihre Interpretationen ebenso erst in der Besonderheit der Erkrankung der Geschlechtsapparate, insbesondere der Eierstöcke und des Uterus selbst finden.

Wenden wir uns nun von dem, was ausgelassen, zu dem, was wirklich geliefert ist, so können wir nicht verschweigen, dass wir für den Darm mit etwas weniger zufrieden gewesen wären. Jede kleine Nüancirung wiederzugeben, ist doch unmöglich, und das, was uns vorliegt, entspricht keineswegs der ganzen Reihe der Möglichkeiten. Indess wollen wir darüber am wenigsten rechten; es ist schwer, hier die Grenze zu ziehen, und wir möchten nach der zuweilen etwas unsystematischen Anordnung, nach der Vertheilung zusammengehöriger Dinge auf verschiedenen Tafeln eher schliessen, dass die factische Succession der Objecte, die allmähliche Anfertigung und Ausstattung der einzelnen Tafeln hier eine gewisse Häufung bedingt hat. Es ist schwer, eine bessere Abbildung zu unterdrücken, wenn man auch schon früher eine ähnliche, nur weniger demonstrative zugelassen hat. Die Geschichte aller grösseren Kupferwerke, z. B. der schöne Atlas von Cruveilhier giebt uns Beispiele solcher Cumulation genug.

Am meisten bedauern wir unter dem, was geliefert ist, die Mangelhaftigkeit der mikroskopischen Abbildungen. Gerade hier, wo manches, das sonst vernachlässigt war, seine Stelle, wo z. B. die Veränderungen der Nieren eine sehr zwekmässige Erwähnung und Darstellung hätten finden können, sehen wir fast nur das Gewöhn-

lichste wieder. Die schwächeren Vergrösserungen sind weit hinter dem zurückgeblieben, was schon längst nach Abbildungen des verstorbenen Prof. Czermak in dem Werk von Geradin und Gaimard (Du Choléra-Morbus en Russie, en Prusse et en Autriche pendant les années 1831 et 1832. Paris 1833. Pl. 2) geleistet war. Manche feinere Verhältnisse hat Böhm in seiner Abhandlung über die kranke Darmschleimhaut in der asiatischen Cholera. Berlin 1838 ungleich plastischer und verständlicher dargestellt, und es ist ein mässiges Verdienst, hier mehr geleistet zu haben, als das, was Gluge in seinem neuen Atlas der pathologischen Histologie Taf. 9 für eine Darstellung des Zustandes der Drüsen und Epithelien in der Cholera ausgiebt. Gerade in einem Specialwerk, wie das von P., wo die makroskopischen Anschauungen der Darmzustände in einer solchen Breite und Schönheit entwickelt sind, würde es wünschenswerth gewesen sein, für jede Form der Veränderung auch das mikroskopische Bild zu besitzen, da erst auf diese Weise das volle, wahre Verständniss der elementaren Störungen gewonnen werden kann. Manche Schwankungen in der Begriffsbestimmung der hämorrhagischen, diphtheritischen, dysenterischen, typhösen Zustände würde dadurch beseitigt und die Erkenntniss des Zusammenhanges der einzelnen Veränderungen in ihrer graduellen Entwicklung mit ungleich grösserer Schärfe hervorgegangen sein. Soll man nicht an ein Werk von dieser Vollkommenheit ungleich höhere Ansprüche stellen, als an kleine, einzelne Mittheilungen? —

Wir gelangen endlich an den schwierigsten Punkt der Kritik, an die Interpretation der Tafeln. Pirogoff selbst hat uns in dieselbe eingeführt, indem er in einer kurzen Vorrede eine allgemeine nosologische Eintheilung der Cholera versucht, und danach die freilich sehr kurzen Noten zu den einzelnen Tafeln abgefasst und geordnet hat. Es wird daher vor Allem nöthig sein, diese nosologische Anschauung vorauszuschicken. Indem er die Cholera als aus einem eigenthümlichen und essentiellen Einfluss eines noch unbekannten krankmachenden Princips hervorgegangen darstellt, statuirt er für die verschiedenen Phasen der Krankheit (algide Periode, Reactions-Periode, typhoide Periode) verschiedene pathologisch-anatomische Veränderungen (die freilich in gewissen Fällen mangeln können), und adoptirt demgemäss verschiedene Gattungen, Arten und Varietäten des Processes. Er macht also eine Art von naturhistorischer Eintheilung in Genera, Species und Varietäten. Sich stützend auf die pathologischen Gewebsstörungen, unterscheidet er 2 Haupt-Genera:

I. Einfache Cholera, enthaltend 5 Species (Formen):

a) Die Darmzotten sind verdickt, geschwollen, verschiedentlich mit Blut erfüllt, das Epithel in der Ablösung.

b) Die isolirten und Peyer'schen Follikel und die Gekrösdrüsen sind angeschwollen. — Dazu gehört eine Varietät, wo die Zotten durch eine cholerische Exsudation, zuweilen hämorrhagischer Natur, entfärbt sind.

c) Es findet sich ein eigenthümlicher, zwischen Katarrh und Croup stehender Zustand.

d) Es bilden sich im Dickdarm, besonders im Colon descendens, der Flex. sigm. und dem Rectum, durch Extravasation und Zersetzung von Blut in die Schleimhaut, die ihrer Ernährung und Vitalität beraubt wird, Schorfe.

e) Es findet sich Diphtheritis.

II. Gemischte Cholera (zusammengesetzte):

a) Cholera-Dysenterie: Cholera unter dem Bilde der acuten Dysenterie.

b) Dysentero-Cholera: wirkliche Complication.

c) Cholero-Typhus: Cholera mit Ablagerung einer eigenthümlichen Materie in die Follikel, Anschwellung der Milz, Lungenanschoppung, Oedem der Meningen u. s. w.

d) Typho-Cholera: wirkliche Complication.

e) Katarrho-Cholera; ebenso.

f) Pneumonia cholerica, Meningitis, Peritonitis u. s. w.

Von den consecutiven Veränderungen in der typhoiden Periode hat P. 3 Formen abbilden lassen:

1) Die chakteristische cholerische Ulceration der Peyer'schen Plaques durch Erweichung der abgelagerten Materie.

2) Die cholerische Ulceration nach Abfallen der Schorfe (I. d.)

3) Die Erweichung, Ertödtung, den reticulirten Zustand der Peyer'schen Plaques, die Ablösung und Trennung der Darmzotten, die Veränderungen der isolirten Follikel, die dysenterischen Exsudationen.

Endlich ist noch besonders zu erwähnen die cholerische Lungen-Hepatisation, die wohl zu unterscheiden ist von der cholerischen Pneumonie, d. h. Cholera zur Peripneumonie gesellt. In manchen Fällen wählt die Cholera gerade die Lungen als Hauptsitz, wo sie sich im Parenchym und den Bronchialverästelungen äussert.

Dieser Grundansicht entsprechend sind die Tafeln interpretirt. Ihr zu folgen, ist dadurch erschwert, dass die Erklärung nicht immer genau der Reihenfolge der Tafeln, und noch weniger der Reihenfolge der Figuren nachgeht, sondern dieselben häufig durcheinander wirft, was gewiss leicht zu vermeiden gewesen wäre. Auch der Mangel specieller Bezeichnungen einzelner Theile der Figuren durch beigesetzte Zahlen und Lettern wird zuweilen recht fühlbar, und muss das Studium dieser Tafeln für Anfänger zuweilen fast unmöglich machen. Freilich sehen die Abbildungen reiner und netter aus, allein bei so umfangreichen Figuren ist es zu leicht, falsche Deutungen der mannichfaltigen und oft schwer verständlichen Veränderungen zu acceptiren. — Es findet sich:

I. Die einfache Cholera:
1. Species auf Taf. III. Fig. 1—2.
2. „ „ Taf. III. Fig. 3—5. II. Fig. 1—2. Varietät Taf. IX. Fig. 3.
3. „ „ Taf. II. Fig. 3—5.
4. „ „ Taf. V. Varietät Taf. VA. Fig. 3.
5. „ „ Taf. VI. Fig. 4 und 6. Magen Taf. XII. Gallenblase Taf. XIV. Fig. 4.

II. Die zusammengesetzte Cholera:
1. Species auf Taf. IV. VA. Fig. 1—2.
2. „ „ Taf. VIII.
3. „ „ Taf. IX. Fig. 1. (X. Fig. 2. XIV. Fig. 1.)
4. „ „ Taf. X. Fig. 3.
5. „ „ Taf. XI.
6. „ „ Taf. XV.

Die consecutiven Veränderungen:

I. Einfache Form:
1. Species auf Taf. VI. Fig. 3. Taf. VII. Fig. 3—5.
2. „ „ Taf. VI. Fig. 1. Taf. VII. Fig. 1.
4. „ „ Taf. VI. Fig. 5.

II. Gemischte Form:
1. Species auf Taf. VII. Fig. 2.

Gewiss wäre es wünschenswerth gewesen, wenn der Herausgeber durch einen vollständigen Text seine Eintheilung genauer motivirt hätte; vielleicht dass er manches Moment hätte beibringen können, welches seine Art, diese Verhältnisse zu betrachten, gerechtfertigt hätte. Wie jetzt die Sache liegt, sind wir nicht seiner Meinung. Ref. hält es überhaupt für misslich, die Krankheiten wie in sich abgeschlossene, concrete Naturobjecte zu behandeln, und er ist fast erstaunt, dass ein Gelehrter von der Einsicht P.'s gerade die naturhistorische Terminologie, die so viele Irrthümer zulässt, gewählt hat. Unter aller dieser Classification geht zuletzt die Einheit ganz verloren, und wenn diese eben nur in die unbekannnte Ursache des Gesammtprocesses verlegt wird, eine Ursache, die doch immerhin noch in ihrer Existenz überhaupt, ganz abgesehen von ihren besonderen Qualitäten, Manchem zweifelhaft erscheint, so ist damit wenig gewonnen. Liesse es sich beweisen, dass die einzelnen Localaffectionen wirklich in sich verschieden sind, dass sie ganz verschiedene Species bilden, oder, was damit doch gesagt sein soll, coordinirte, nicht in einander übergehende, selbständig neben einander bestehende Formen darstellen, so wäre diess insofern von grosser Bedeutung, als dann die Frage von der Nothwendigkeit, eine entferntere oder im ältern Sinne nähere Grundbedingung anzunehmen, bestimmt entschieden worden wäre. Jene Differenz ist aber nicht bloss nicht bewiesen, sondern auch nicht durch die Abbildungen gezeigt; Ref. glaubt vielmehr, seinen früheren Aufstellungen getreu, gerade die Uebergangsfähigkeit der einzelnen Formen, die nur graduelle Verschiedenheit derselben festhalten zu dürfen.

„Die Veränderungen am Darm," sagte er früher (Sitz. der Ges. f. wiss. Med. v. 4. Sept. 1848, Med. Ref. S. 64), „bestehen wesentlich in gleichmässiger Affection der ganzen Schleimhaut, nicht der Darmdrüsen. Allerdings sind die Solitärdrüsen meistens, zuweilen auch die Peyer'schen erkrankt, allein ihre Veränderung ist nicht so constant, als die Veränderungen der Schleimhaut. Diese stehen den verschiedenen Graden der katarrhalischen und diphtheritischen Schleimhautentzündungen gleich." In dieser Anschauung ist gegenüber der ätiologischen Einheit auch die Einheit der anatomischen Läsionen gewahrt: es handelt sich dann für alle Formen der Darmaffection um gewisse Formen des entzündlichen Processes, die auseinander hervor-, und ineinander übergehen, die je nach der Individualität des Kranken, nach der Intensität der krankmachenden Ursache, nach den besonderen Bedingungen des einzelnen Darms verschiedene Grade erreichen, und bald für sich, bald gleichzeitig neben einander bestehen können, ohne aber je in das Verhältniss von Genera oder Species zu treten. Niemals findet sich nach dieser Anschauung am Darm eine der Cholera eigenthümliche, primäre Veränderung, die nicht auf einen entzündlichen Zustand der Theile zurückzuführen wäre, und die Entzündung selbst ist danach nie specifisch verschieden, essentiell und eigenthümlich für den cholerischen Process, sondern sie schliesst sich in ihren verschiedenen Formen den bekannten einzelnen Formen der Schleimhautentzündung des Darms an

Nach der Eintheilung der Schleimhautentzündungen, welche er im Archiv f. pathol. Anat. Bd. I. S. 251 folg. aufgestellt hat, glaubt Ref. auch für die cholerische Entzündung zwei Hauptformen festhalten zu müssen: die katarrhalische und die diphtheritische. Jene begreift dann alle diejenigen Formen in sich, wo die Veränderungen an der Oberfläche der Schleimhaut, an den bedeckenden Epitheliallagen, oder in besonderen freien Exsudationen (schleimigen, serösen oder blutigen) zu Stande kommen; diese, die diphtheritische unterscheidet sich dadurch, dass hier die Bindegewebsschichten der Schleimhaut selbst der Sitz der Veränderung, einer parenchymatösen Exsudation werden, während die Oberflächen-Veränderungen gegenüber diesen Zuständen nur eine geringere, secundäre Bedeutuug haben. Ein acuter Katarrh greift in das Bindegewebe selbst nur unwesentlich ein, wenn auch geringere Veränderungen, namentlich bei der ödematösen und hämorrhagischen Form, nicht zu leugnen sind, aber er kann jeden Augenblick diesen Uebergang machen. Geschieht diess, während er noch acut ist, so ist damit die Diphtheritis gegeben. Diese ist also eine Steigerung des entzündlichen Vorganges, der mit ganz leisen Oberflächen-Veränderungen beginnen kann.

Die Veränderungen der Darmfollikel sind, wie schon Cruveilhier gezeigt hat, weit davon entfernt, für die Cholera specifisch zu sein. Jeder Katarrh kann sie in derselben Weise produciren. Wie und warum diess geschieht, ist für die Cholera nicht minder zweifelhaft, wie es für die einfachen Katarrhe ist. Einmal sind die Anschwellungen, die Auftreibungen, die Hypertrophien derselben da, das andere Mal fehlen sie, ohne dass es bis jetzt möglich ist, genau zu

sagen, worin diese auffällige Differenz begründet ist. Manchmal sieht es aus, als ob die Verhältnisse der Digestion einen besondern Einfluss darauf ausüben, doch ist diess nicht immer bestimmt nachzuweisen. Jedenfalls wird ein Katarrh, der Schwellungen der Follikel hervorbringt, dadurch nicht zu einer neuen, abgegrenzten Species, noch weniger hört er auf, eine Entzündung zu sein, so wenig als eine Flächen-Entzündung der Haut in der Wesenheit des Processes alterirt wird, wenn sie Hautfollikel oder Lymphdrüsen mit in Affection zieht.

Indess ist diess von geringerer Bedeutung, da P. selbst seine Species der einfachen Cholera auf die Eintheilung der befallenen Gewebe gründet. Allein die Bedeutung ist eine weit grössere, wo es sich um die zusammengesetzten, gemischten Formen handelt. Formen dieser Art kann man acceptiren, wo es sich um die Entwicklung des cholerischen Processes auf einer schon früher katarrhalisch, dysenterisch, typhös erkrankteu Schleimhaut handelt, wie es P. zum Theil gethan hat. Wir würden diese Zustände noch nicht als katarrho-, dysentero-, typho-cholerische bezeichnen, so wenig als wir die Gleichzeitigkeit von Krebs und Cholera, die wir gesehen haben, als carcinomato-cholerisch aufstellen möchten. Ref. erwähnte besonders der grossen Häufigkeit, in der sich perforirende Magengeschwüre in allen Stadien der Vernarbung, so wie chronische Magenkatarrhe in Cholera-Leichen fanden, allein er sah darin nur ein prädisponirendes Moment, keine eigentliche Combination. Am sonderbarsten nimmt sich der dysentero-cholerische Process neben dem cholero-dysenterischen, und andererseits neben dem diphtheritischen aus. Eines ist hier doch offenbar zu viel; sonst bleibt nur ein todter Schematismus übrig.

Ref. schilderte die diphtheritischen Zustände in seinem ersten Vortrage folgendermaassen: „Sie beginnen mit intensiven Hyperämien der Schleimhaut, denen bald Extravasationen in das Parenchym und in die Darmhöhle (blutige Stuhlgänge) folgen. Dann geschieht in die oberflächlichen Schichten der Schleimhaut ein anfangs geringes, grauweisses Exsudat, das bald zunimmt, weiss und undurchsichtig wird, sich mit Gallenfarbstoff tränkt und einen schmutzig-gelben Ueberzug bildet. In dieser Zeit zeigt sich unter dem Mikroskop eine amorphe, körnige Einlagerung in das Bindegewebe. Sehr bald beginnt dann eine Nekrose der mit dem Exsudat gefüllten Theile, das Bindegewebe wird macerirt, fällt endlich ab und hinterlässt eine oberflächlichere oder tiefere Erosion. Der Process gleicht also sehr dem dysenterischen, unterscheidet sich aber von ihm durch die Art seiner Verbreitung.“ Wollte man also neben diesem diphtheritischen Vorgange noch einen dysentero-cholerischen unterscheiden, so sieht Ref. nicht ein, wo hier das Unterscheidungsprincip eigentlich liegen soll. Sind die Processe im Wesen identisch, ist die Ruhr in ihren entwickelten Formen eine Diphtheritis, und bilden nur die Art der Verbreitung, die Localität, die Stellen der Prädilection eine Differenz zwischen cholerischer und dysenterischer Diphtheritis, so ist doch nicht einzusehen, wie noch ein cholero-dysenterischer Process abzutrennen sein soll. Wollte man diejenige Form der cholerischen Diphtheritis, welche dieselben Stellen, wie die dysenterische, befällt, als cholero-dysenterische

bezeichnen, so würde das wenigstens keine sehr klare und verständliche Bezeichnung sein; gäbe es in Beziehung auf die Art der Verbreitung, auf das Fortschreiten der Processe keine Verschiedenheit zwischen Cholera und Dysenterie, so müsste man es aufgeben, überhaupt noch anatomisch Unterschiede zu suchen.

Unserer Meinung nach giebt es nur einen, für die Cholera wesentlichen, primären Zustand des Darms, und das ist der entzündliche, der sich je nach Umständen als seröser oder blutiger Katarrh mit oder ohne Follicularschwellung, oder als einfache oder hämorrhagische Diphtheritis darstellen kann. Dieser Zustand kann in einem Darm auftreten, der schon früher der Sitz eines katarrhalischen oder diphtheritischen Processes war, ohne dass deswegen die Cholera eine gemischte oder zusammengesetzte würde. Die Cholera verhält sich dann nur ähnlich, wie ein Croup, der sich auf einer schon katarrhalisch afficirten Respirationsschleimhaut, aus dem frühern Laryngeal-Katarrh durch eine graduelle Steigerung entwickelt.

Sehen wir nun zu, ob sich diese offenbar mehr einheitliche Anschauung mit dem Atlas P.'s verträgt, oder ob sie dadurch widerlegt wird.

Auf Taf. VI. Fig. 4 u. 6 sind Stücke des Dickdarms mit Diphtheritis abgebildet, und es heisst: „die inselförmig verbreitete Exsudation bildet eine dünne Schicht über die Schleimhautfläche und zeigt zu gleicher Zeit locale Hyperämie (Fig. 4) und Anschwellung der Schleimhaut, wie im Ruhrprocess (Fig. 6.)." Das wäre also die 5. Species der einfachen Cholera.

Auf Taf. II. Fig. 3—5 ist die 3. Species, die zwischen Katarrh und Croup stehen soll, dargestellt. „Diese Species tritt bald in der algiden, bald in der typhoiden Periode der Krankheit auf, vereinigt mit der ersten Form. Die Schleimhaut ist bald mehr oder weniger hyperämisch (Fig. 4 u. 5), bald anämisch mit Blutsuffusionen (Fig. 3), bedeckt mit einer dicken und soliden Schicht von Schleim und losgelösten Cylinderepithelien. Diese scheinbar der diphtheritischen Exsudation der Schleimhäute durchaus analoge Schicht ist den Zotten so adhärent (Fig. 4), dass man sie nicht ganz loslösen kann, selbst wenn man gewaltsam einen Wasserstrahl darauf fallen lässt; man kann sie nur in flockigen Fetzen aufheben (Fig. 5). Die Fig. 3. zeigt dieselbe Form im Beginn der typhoiden Periode. Die der Schleimhaut aufgelagerte Schicht ist an einzelnen Stellen abgelöst, an anderen Stellen stark adhärent, und mit gelbgrünen, durch gallige Entleerungen gefärbten Klümpchen versehen. Die Schleimhaut ist anämisch, ihres Epithels beraubt und mit mehreren dunkelrothen Blutsuffusionen in Inselform besetzt."

Der cholero-dysenterische Process (1. Species des gemischten Genus) ist dargestellt auf Taf. IV. u. VA. P. beobachtete sie in sehr acuten Fällen auf der Höhe der Epidemie und bei bis dahin ganz gesunden Subjecten, die im Stad. algid. gestorben waren. „In der ersten Periode (IV. Fig. 2) war die Schleimhaut geschwollen und stellenweise geröthet, bedeckt mit einer leichten, bräunlichen

Exsudation, zumal auf der Höhe der Valvulae conniventes und auf den geschwollenen, hyperämischen Peyer'schen Plaques. In der zweiten Periode (Fig. 1) nehmen die Schwellung und Röthung der Schleimhaut zu, und ihre ganze Oberfläche wird von einer stark durch Galle gefärbten, sandigen (sablonneuse) Exsudation überdeckt. Weiterhin (Fig. 4) zeigt sich die sehr geschwollene Schleimhaut überzogen mit einer stark adhärenten, dunkelbraunen Exsudation; die Spitzen der Valv. conniventes und der Peyer'schen Plaques, die aufgetrieben sind, werden von ebenso braunen, durch Blutsuffussion entstandenen Streifen überragt, und die Zotten zeigen den Beginn der Mortification in Folge der Blutstagnation. In der dritten Periode endlich (Fig. 3) bietet die ganze innere Oberfläche des Ileum ungleiche und höckerige, dunkelrothe Erhebungen dar, durch das in dem Gewebe der Schleimhaut und der Submucosa extravasirte oder stagnirende Blut veranlasst, welche schon in den Zustand von Schorfen übergehen. Die Peyer-schen Plaques sind geschwollen, hart und mit einer sehr fest anhaftenden Exsudatlage von einer braungelben Materie bedeckt." — Auf Taf. VA. Fig. 2. findet sich eine Abbildung aus dem typhoiden Stadium vom Coecum und Ileum: „Die Schleimhaut durchaus hyperämisch und dunkelroth, die Zotten geschwollen, mit einer gelbgrünlichen, dicken und adhärenten Ablagerung bekleidet, ihres Epithels beraubt und stellenweise vollständig mortificirt. Diese Lage (Exsudat?) wird gebildet durch eine amorphe Masse, durch einen Detritus aus zerstreuten (dispersés) plastischen Kugeln und durch gallig gefärbte Epithelialzellen. Man kann diese Lage mit dem Scalpell nicht abschaben, ohne zugleich die Zotten hinwegzunehmen."

Die 4. Species des einfachen Processes, ausgezeichnet durch die Rapidität ihrer Entwicklung, durch den Ort ihres Auftretens und durch den Grad der Zerstörung der Gewebe, der sie begleitet, ist abgebildet auf Taf. V. Beim ersten Grade (Fig. 1) bilden sich Blutsuffusionen von blassrother Farbe, in kleinen hervorragenden Inseln über die Oberfläche des Dickdarms, namentlich des Colon descendens, S iliacum und Rectum zerstreut. Zuweilen (Fig. 2) ist die Schleimhaut durch das extravasirte Blut abgehoben, livid, sehr dunkelroth und fast schwarz. Im zweiten Grade (Fig. 3) zeigen sich diese Inseln schon als B r a n d s c h o r f e von braungelber Farbe in Form adhärenter, fungöser Auswüchse, nach deren Ablösung die Muskelhaut blossliegt. In diesen Schorfen sieht man die Oeffnungen der kleinen L i e b e r-k ü h n'schen Säcke (Taf. VI, Fig. 5), so wie den Uebergang der Blutkörperchen in livide, amorphe, mit kleinen Krystallen und Gallenfarbstoff gemischte Massen (Taf. XVI. Fig. 10 und 11). Im dritten Grade (Fig. 4) findet man nach Ablösung der Schorfe Ulcerationen, namentlich im untern Theil des Dickdarms (Flexura iliaca und Rectum), während die inselförmigen Blutsuffusionen sich mehr im obern finden.

Endlich auf Taf. VIII. ist die Abbildung eines Rectum mit Flex. sigm. von einem Manne, der nach chronischer Diarrhöe und Dysenterie von Cholera befallen wurde, also die zweite Species der gemischten Cholera.

Alle diese Abbildungen sind übrigens vortrefflich und gehören unstreitig zu den gelungensten des ganzen Werkes. Wenn man sie mit den immerhin sehr anerkennenswerthen Figuren von Froriep (Symptome der asiatischen Cholera, Taf. VII, Fig. 4) und von Cruveilhier (Anat. pathol. Livr. XIV. Pl. 4 et 5), welche diesen Vorgängen entsprechen, vergleicht, so wird man das Verdienst des Herrn Terebenieff zu würdigen verstehen. Man wird sich aber durch diese Vergleichung auch von der Richtigkeit der von dem Referenten schon früher vertheidigten Ansicht (Med. Ref. S. 101) überzeugen, dass die Choleraepidemie von 1848 nichts gebracht habe, was nicht auch schon in den früheren Epidemien vorhanden war, wenn es auch nicht genügend gewürdigt wurde.

Wir haben die Erläuterungen des Herausgebers möglichst genau wiedergegeben, um zu zeigen, dass seine eigenen Worte fern davon sind, eine so grosse Differenz zwischen diesen Formen zu erheben, als die Aufstellung von Species vermuthen lässt. Natürlich bezweifeln wir nicht das auf Taf. VIII. dargestellte Auftreten der Cholera in einem schon mit Ruhr behafteten Darm, und erkennen hier gern die Duplicität der Processe an. Wenn ferner der Autor versichert, dass in dem zweiten Falle (Taf. II. Fig. 3—5) die, scheinbar dem diphtheritischen Exsudat der Schleimhäute durchaus analoge Schicht aus Schleim (mucosité) und losgelösten Cylinderepithelien bestanden hat, so muss auch hier eine gewisse Verschiedenheit zugestanden werden. Allein Schleim und Cylinderepithelien machen noch keinen Croup und wir würden daher hier nicht einen specifischen Process (processus spécial), der die Mitte zwischen Katarrh und Croup hält, annehmen, sondern nur einen schleimigen Katarrh. Die Angabe aber, dass diese Schicht den Zotten so fest anhaftete, dass man sie auch bei gewaltsamem Aufgiessen von Wasser nur in flockigen Fetzen ablösen konnte, und die weitere Anführung, dass die Schleimhaut darunter der Sitz von Blutsuffusionen war, nähert diesen Zustand schon sehr den übrigen, hier zusammengestellten. In manchen Fällen von wahrer Ruhr findet sich auch nichts Anderes, und wir tragen kein Bedenken, nach unseren Erfahrungen die Wahrscheinlichkeit auszusprechen, dass an diesen Stellen sehr bald eine weitere Entwicklung zu den grösseren Extravasationen und Schorfbildungen der 4. Species oder zu den diphtheritischen Exsudationen stattgefunden haben würde, mit anderen Worten, dass hier kein specifischer, coordinirter Zustand, sondern die erste Entwicklung, der Anfang hämorrhagisch-diphtheritischer Processe gegeben war.

Was nun aber die übrigen drei Formen anbetrifft, nämlich die einfach-diphtheritische, die hämorrhagisch-nekrotisirende und die dysenterische, so suchen wir vergeblich nach durchgreifenden Scheidungen. Wenn man sich den Hergang einer diphtheritischen Scheidenentzündung bei Wöchnerinnen, bei Blasenscheidenfisteln u. s. w. ansieht, so wird man sich leicht an demselben Erkrankungsheerde überzeugen, wie neben einander einfach-diphtheritische und hämorrhagisch-diphtheritische Nekrotisirungen zu Stande kommen, wie ein Punkt anämisch, hellgelb-weiss oder graugelblich, ein anderer hyperämisch, schwärzlich,

dunkelbraunroth, braun, braungelb, grünlichbraun oder gelb erscheint. Es sind hier continuirliche Uebergänge, und der Process ist wesentlich derselbe, graduell allein verschieden.

Von seiner diphtheritischen Form gesteht P. selbst die Ueberstimmung mit dem Ruhrprocess zu. Für seinen cholero-dysenterischen Process schildert er dieselben Extravasationen und Suffusionen von Blut in das Gewebe der Schleimhaut, wie für seine vierte einfache Form, die ich als nekrotisirende oder hämorrhagische bezeichnen will, und ich sehe keine andere Verschiedenheit, als die Grösse des Extravasats und die Tiefe der Zerstörung. Man braucht nicht zu leugnen, dass die gewöhnlichere mildere Ruhr diese letzteren Formen nicht anzunehmen pflegt; wenn man aber z. B. die Tafeln von Annesley über die nekrotisirenden und hämorrhagischen Formen der indischen Ruhr vergleicht, so wird man kein Bedenken haben können, die Uebereinstimmung mit der Cholera zu proklamiren. Ruhr und Cholera kommen darin überein, dass sie unter allen Flächenaffectionen des Darms die tiefsten Gewebszerstörungen, die eingreifendsten Alterationen der Häute erzeugen, Alterationen, bei denen bald die parenchymatöse Exsudation, bald die Extravasation überwiegt, und die daher bald mehr den einfach diphtheritischen, bald mehr den hämorrhagischen Charakter annehmen, die aber in dem Resultat übereinstimmen, dass sie die von ihnen befallenen Gewebstheile nekrotisiren, und so zur Ulceration, zur Verschwärung führen. Die dysenterische Cholera des Dünndarms (Taf. IV.) ist durch keinen wesentlichen Charakter von den Schorfen, der schorfbildenden Cholera des Dickdarms (Taf. V.) unterschieden, und die dysenterischen Brandschorfe (Taf. VA. Fig. 2) sind im Wesentlichen ganz das nehmliche, was als einfache Diphtheritis (Taf. VI. Fig. 4) abgebildet ist. Selbst die „Varietät der 2. Species des einfachen Genus“ (Taf. IX. Fig. 3), wo eine hämorrhagische Exsudation in die Zotten geschieht, möchte von den angeführten Zuständen nicht zu trennen sein. Trotzdem ist es sehr erwünscht, dass das Alles abgebildet ist und so schön und wahr abgebildet ist, da man die verschiedenen Nüancirungen dieser Zustände allerdings genau kennen muss; nur wäre es für die Uebersicht gewiss günstiger gewesen, wenn diese Abbildungen mehr in eine einzige, fortlaufende Reihe vereinigt wären.

Gegenüber dieser Reihe, welche aus der (dritten) vierten und fünften Species der einfachen und der ersten Species der gemischten Cholera besteht, und an welche sich anhangsweise die Varietät der zweiten einfachen Species, so wie die zweite Species der gemischten Gattung, die bei Dysenterischen vorkommende Cholera ausschliessen würde, möchten wir eine zweite grössere Reihe stellen, welche die einfacheren, mehr katarrhalischen Zustände des Darms umfasst. Diese zeigen zunächst eine Differenz nach der Betheiligung oder Nichtbetheiligung der Darmfollikel, der Lenticulardrüsen, dem sogen. Binnenexanthem der naturhistorischen Schule, der Psorenterie von Serres. An diese psorenterische Form schliessen sich naturgemäss die typhösen Veränderungen an. Auf diese Weise würden wir demnach eine grössere Gruppe bilden aus der ersten und zweiten Species

der einfachen Gattung und aus der dritten, vierten und fünften Species der gemischten, eine Gruppe, wesentlich charakterisirt dadurch, dass die Hauptveränderungen an der Oberfläche vor sich gehen, und dass von allen tieferen Gewebstheilen der Darmwand nur die solitären und Peyer'schen Follikel, die Lenticulardrüsen auffällige Veränderungen darbieten. Diese Gruppe schliesst zugleich die ganze Reihe der gewöhnlicheren und constantesten Veränderungen des Cholera-Darms in sich. Zu ihr gehören denn auch die eigenthümlichen Anschwellungen der Mesenterialdrüsen, von denen wir gerade durch die Petersburger Beobachter die erste charakteristische Beschreibung erhalten haben, eine Beschreibung, welche wir einfach zu bestätigen Gelegenheit gefunden haben.

Pirogoff bespricht die Abbildungen Taf. III. Fig. 1—2 als den Ausdruck seiner ersten Species, die durch Auftreibung der Schleimhaut-Zotten, der isolirten Follikel und der Peyer'schen Plaques charakterisirt sei. Die Schleimhaut des Ileum bietet ein eigenthümlich sammetartiges Aussehen, bedingt durch die Auftreibung der Zotten, welche in der cholerischen Flüssigkeit gebadet und von ihr imprägnirt sind; die Oberfläche ist bald weisslich- oder violett-grau (Fig. 1), bald roth, zuweilen in verschiedenen Nüancirungen röthlich (Fig. 2), je nach der ungleichmässigen Vertheilung des Blutes in den verschiedenen Darmgefässnetzen. Zwischen den Zotten erscheinen die isolirten Follikel wie weisse Hirsekörner; die Peyer'schen Plaques sind stellenweise von einem lebhaft rothen, hyperämischen Hof umgeben.

Auf Taf. XI. ist nach P. der katarrho-cholerische Zustand (5. Species der gemischten Gattung) dargestellt, und zwar in Fig. 2 eine acute, unter der Form hellrother Streifen auftretende Hyperämie um eine geschwollene Peyer'sche Plaque, und in Fig. 3 eine fast um das Doppelte gesteigerte Auftreibung einer solchen. Fig. 1 zeigt den chronisch-katarrhalischen Zustand des Dickdarms in der Periode der Ulceration: die ganze Schleimhaut geschwollen, gallertförmig, wie aufgequollene Pilzköpfe (têtes de mousserons détrempés). Um die noch oberflächlichen Ulcerationen sieht man die frische, acute Hyperämie der Cholera.

Taf. III. Fig. 3—4 zeigen die 2. Species der einfachen Cholera: die Peyer'schen Plaques und besonders die isolirten Follikel geschwollen, bei gleichzeitiger Anämie der Schleimhaut, die letzteren wie kleine, milchweisse oder gelbliche, zuweilen halbdurchscheinende Perlen. Die aufgetriebenen, und durch die Imprägnation mit cholerischer Emulsion milchigen Zotten überragen die Peyer'schen Plaques und geben ihnen, unter Wasser gesehen, ein hügelartiges (anfractueux) Aussehen. Die mesenterischen Drüsen sind angeschwollen. — In Fig. 5 findet sich um eine vergrösserte Peyer'sche Plaque eine Blutsuffusion und zur Seite mehrere andere, inselförmige Blutaustretungen, hervorgebracht gewöhnlich durch eine ganz locale Hyperämie der Schleimhaut, wie sie sich am häufigsten da findet, wo bloss die Peyer'schen Plaques afficirt sind. — Taf. II. Fig. 1. zeigt Anschwellung der Peyer'schen Plaques und der isolirten Follikel mit Hyperämie des

submuskulären Gefässnetzes, die successiv alle Stadien bis zur Anämie durchgeht. Ein lebhaft gerötheter Hof umgibt die beträchtlich geschwollenen und sich bedeutend über die Oberfläche der Schleimhaut erhebenden Peyer'schen Plaques. Fig. 2 enthält die zugehörigen, geschwollenen Mesenterialdrüsen.

Taf. IX. Fig. 3. Eigenthümliche Varietät der 2. Species mit Anschwellung der kleinen isolirten Krypten, so wie der durch Blutimbibition gelblichrothen Zotten. Diess findet sich gleichzeitig mit einer beträchtlichen Exsudation sanguinolenter, cholerischer Flüssigkeit, die mit Epithelialtrümmern und zersetzten Blutkörperchen gemischt ist.

Taf. IX. Fig. 1. Dritte Species des mit Typhus combinirten Choleraprocesses: die Peyer'schen Plaques des Ileum beträchtlich geschwollen und in Folge einer Exsudation granulöser Kugeln gelblichweiss, umgeben von einem sehr rothen, durch active Hyperämie der Schleimhaut hervorgebrachten Rand. Diese Veränderung der Peyerschen Plaques unterscheidet sich von der in der einfachen Cholera (Taf. II. u. III.) durch eine grössere Anschwellung, wodurch sie das hügelige Ansehen verlieren, durch eine an granulösen (Körnchenkugeln) und pyoiden Kugeln reichere plastische Exsudation in die Krypten der Plaques, wodurch diese das gelbliche Ansehen der typhösen erlangen, und durch eine viel stärkere Hyperämie des Umfanges. Diese Veränderungen finden sich auch im Stad. algidum der Krankheit, und gehören also nicht der typhoiden Periode allein an.

Endlich Taf. X. Fig. 3. Vierte Species: das Vorkommen von Cholera bei einem wirklich Typhösen. Der Kranke kam mit den Erscheinungen des Abdominaltyphus in das Spital, und starb später unter den Erscheinungen der Cholera. Am Darm fanden sich keine deutlichen Spuren der typhösen Ablagerung, vielmehr ungleichmässige, schmutzig-graue, stellenweise mit harten Granulationen versehene Anschwellungen der Plaques, dann auf denselben zahlreiche, kleine, inselförmige, wie von einem Vogel mit dem Schnabel ausgehackte Ulcerationen, die bis auf die Muskelhaut reichten, endlich grössere, rundliche, sinuöse Geschwüre mit aufgetriebenen, aschfarbenen Rändern.

Ref. ist, soweit er sich erinnert, ausser Stande, diese letzte Beobachtung durch entsprechende, eigene Erfahrungen zu controliren. Während der Cholera-Epidemie von 1848 war in Berlin gleichzeitig Typhus in epidemischer Verbreitung vorhanden, und gerade damals zeigten sich die localen Affectionen des Typhus am Darm und den Gekrösdrüsen in ganz ungewöhnlicher Ausdehnung und Intensität (Med. Reform S. 263). Allein diese Typhen verliefen übrigens unabhängig von der Cholera. Auch Pirogoff scheint dieses Zusammenfallen in demselben Individuum nicht weiter beobachtet zu haben, und es möchte daher wohl überaus selten sein. Nach der vorliegenden Abbildung zweifeln wir nicht an der Richtigkeit seiner Deutung: die Form und Lagerung dieser Geschwüre ist so charakteristisch, dass wir sie auf keinen andern Process, als den typhösen, zu beziehen vermögen. Es würde demnach hier ein ähnliches Verhältniss sein, wie wir es früher bei der Ruhr anerkannt haben: es kann jemand in den

späteren Stadien des Ileotyphus von Cholera befallen werden. Allein auch hier ist keine eigentliche Combination, denn P. fand keine frische Typhus-Infiltration, sondern nur Ausgangs- und Rückbildungsstadien. Die Schleimhaut war dünn und anämisch, die früher afficirten Stellen runzlig, hüglig, schmutzig-grau, und was die Geschwüre betrifft, so würden wir sie nicht, wie P., aus der grauen, ungleichmässigen Anschwellung der Plaques hervorgehen lassen, nicht besondere Stadien der vorliegenden Veränderungen unterscheiden, sondern annehmen, dass überall der eigentliche typhöse Process abgelaufen war, und dass, während er an einzelnen Plaques grosse Ulcerationen hervorgebracht hatte, er an anderen nur bis zu kleinen Geschwüren, an anderen endlich nur bis zu Infiltrationen ohne Geschwürsbildung vorgeschritten und dann zur Resolution der Ablagerungen gelangt war.

Weniger bestimmt möchten wir uns über die Taf. XI. Fig. 1 aussprechen. Weder die Abbildung, noch die Beschreibung gewähren uns hier geeignete Auskunft. Der Abbildung nach würden wir an diphtheritische Infiltrationen und Ulcerationen gedacht haben, allein die Beschreibung erwähnt nichts davon, sondern spricht nur von katarrhalischen. Von diesen kennen wir aber nur im chronischen Katarrh die folliculäre Form, welche in der Mehrzahl der Fälle als Follicular-Abscess auftritt. Damit würde die Angabe von der gallertförmigen Erweichung der Schleimhaut, die natürlich nicht deutlich wiedergegeben werden konnte, sehr wohl harmoniren. In diesem Falle würde also hier die früher berührte Prädisposition des chronischen Darmkatarrhs zu cholerischer Erkrankung acceptirt werden können. Ob diess auch für Fig. 2 u. 3. derselben Tafel gilt, muss dahin gestellt bleiben, da P. nichts Genaueres über den Krankheitsverlauf angiebt, und daher auch die Möglichkeit übrig bleibt, dass die ganze Reihe der Veränderungen in diesen Fällen cholerischer Natur war. Jedenfalls würden wir uns auch hier gegen eine eigentliche Combination erklären, da der chronisch-katarrhalische Process jedenfalls in dem acuten der Cholera aufgeht und keineswegs neben ihm fortbestehend gedacht werden kann.

Lassen wir daher diese Fälle bei Seite, so behalten wir folgende Formen übrig:

1) Die erste Species der einfachen Form, welche hauptsächlich durch die Schwellung der Zotten und insbesondere der Follikel charakterisirt ist, und welche wir als die eigentlich katarrhalische bezeichnen. — Als Varietät wird die Taf. IX. Fig. 3 abgebildete gelten können, die wir als hämorrhagisch-katarrhalische auffassen, wenn sie überhaupt hierher und nicht vielmehr zu den diphtheritischen Formen gehört.

2) Die zweite Species, mit vorwiegender Follikelschwellung, die wir der Kürze wegen als psorenterische benennen.

3) Die von P. als cholero-typhöse aufgefasste.

Indem wir für diese Formen oder Species bestimmte Namen aufstellen, so wollen wir von vorn herein den Gedanken zurückweisen, als erkennten wir damit eine specifische Scheidung an. Im Gegen-

theil wird man sich schon aus den Abbildungen selbst und ebenso aus der Beschreibung von P. überzeugen, dass auch hier wieder nur graduelle Unterschiede vorliegen. Keinem der Fälle fehlt die Follicular-Erkrankung, der psorenterische Zustand. Die Figuren der ersten Species (Taf. III. Fig. 1—2) zeigen die miliaren Anschwellungen der Solitärdrüsen neben den mehr schiefergrauen, hügligen Peyer'schen Plaques, und die Abbildungen der zweiten Species (Taf. III. Fig. 3 bis 4; II. Fig. 1; IX. Fig. 3) lassen ihrerseits die Follicularanschwellungen neben mannichfachen Veränderungen der Schleimhaut selbst, namentlich neben verschiedenen Formen der Hyperämie und Hämorrhagie erkennen. P. selbst stellt die Follicularanschwellungen beider Species zusammen denen der typhösen Form gegenüber, und scheint daher ihre Identität zuzugestehen. Es kann daher in der blossen Existenz kein Unterschied gefunden werden, dieser muss vielmehr in der Ausdehnung und Grösse liegen, mit anderen Worten ein bloss gradueller sein.

Was die Schleimhaut ihrerseits betrifft, so ist auch hier keine specifische und durchgreifende Verschiedenheit. Der Zustand der Gefässe ist bekanntlich kein constantes Merkmal anatomischer Art; so lange das Blut überhaupt noch circulirt und in den Gefässen beweglich ist, kann es sich auch während und nach dem Tode verschieben; einzelne Theile können durch Senkung anämisch, andere hyperämisch werden; ganze Abschnitte können durch Compression, Transsudation u. s. w. ihr Blut nach anderen Regionen hin zu entleeren gezwungen werden. Die hypostatische Hyperämie, die Röthung durch Senkung, so wie die durch Imbibition mit aufgelöstem Hämatin bedingte lassen sich bei einiger Uebung leichter abschätzen, allein für die Kritik der Anämie, ob sie präexistirt oder posthum entstanden ist, fehlen uns meist alle sicheren Anhaltspunkte. Ein in der Leiche anämischer Theil konnte vor dem Tode hyperämisch sein, ohne dass wir darüber etwas anderes, als Vermuthungen aussprechen könnten. Allein es erhellt zum mindesten, dass Anämie und Hyperämie nicht als Kriterien der Unterscheidung aufgestellt werden dürfen.

Das andere Moment, nehmlich die Schwellung der Zotten, ist durch P. selbst für beide Zustände in gleicher Weise dargestellt. In der ersten Species lässt er die Zotten von der cholerischen Flüssigkeit, in der sie gebadet sind, imprägnirt werden; in der zweiten spricht er von einer Imprägnation derselben mit der „cholerischen Emulsion". Die genauere Erklärung dieser Angaben findet sich auf Taf. XVI. Fig. 13—21, wo die mikroskopischen Verhältnisse der Zotten abgebildet sind. Im Stad. algidum sah P. nicht selten die Zotten noch ganz von Epithel bedeckt, nur dass die Epithelialzellen aufgetrieben, mehr mit Flüssigkeit und kleinen Fettmolekülen gefüllt waren, allein in demselben Stadium fand sich, wenn die Darmhöhle mit dem weiss-milchigen Cholerafluidum gebadet war, ein anderes Mal eine Anschwellung der aufquellenden und wie macerirten Zotten, und ihr Epithelialüberzug zeigte eine Neigung zur Ablösung, zur Exfoliation. Die Gefässe der Zotten waren entweder hyperämisch oder anämisch, dann jedoch immer noch deutlicher zu erkennen, als im nor-

malen Zustande, woraus P. auf eine kurz vorausgegangene Hyperämie schliesst. In den Zotten lagen zuweilen zersetzte Blutkörperchen (Pigment) und Gallenfarbstoff; das Gewebe der Zotte, wo sie von Epithel entblösst war, erschien erweicht, macerirt, ihre Spitze zerfetzt (chiffonnée), flockig, exulcerirt, mortificirt. Diess letztere fand sich hauptsächlich in den Species der gemischten Gattung.

Die Ablösung des Epithels ist abhängig von der Maceration in der cholerischen Emulsion. Es ist eine schwere Affection, allein sie ist weder wesentlich, noch charakteristisch für die Cholera. Vielmehr findet sie sich nach P. auch in der chronischen Diarrhöe, dem Typhus, der Ruhr und anderen Krankheiten des Darmkanals; ferner findet man sie nicht immer im Stad. algid. der Cholera, wenigstens nicht in der Ausdehnung, dass diess als die Hauptveränderung betrachtet werden könnte; endlich ist sie offenbar die Folge der Maceration in der Cholera-Flüssigkeit.

So weit die Angaben von P. Es erhellt daraus von selbst eine gewisse Ungenauigkeit. Bald spricht er von einer cholerischen Flüssigkeit, bald von einer cholerischen Emulsion. Nimmt man diese letztere in dem gewöhnlichen Sinne, dass eine mit fein vertheiltem Fett gemengte Flüssigkeit vorhanden sein soll, so könnte die cholerische Emulsion nur eine Form des Chymus sein, der unverdaut im Darme fortgeht. Diess ist nun freilich oft genug der Fall, doch hat das nichts Specifisches für die Cholera und es wäre dann gewiss besser gewesen, Chymus zu setzen, als cholerische Emulsion. Soll aber damit die emulsionsartige, namentlich in den oberen Abschnitten des Darms zuweilen dickliche, fast breiartige Masse bezeichnet werden, die später durch eine weitere Verdünnung die reiswasserartigen Ausleerungen bildet, so könnte hier Emulsion nur eine mit zahlreichen Epithelialzellen des Darms gemischte Flüssigkeit bezeichnen. Das eigentliche Cholera-Fluidum ist unserer Ansicht nach das seröse Exsudat, das häufig als fast reine Kochsalzlösung, manchmal als eine leicht albuminöse Flüssigkeit auftritt. Dieses an sich formlose und nicht emulsive Fluidum ist es, das allerdings auch nach unserer Ansicht die Epithelien ablöst, abspült, abmacerirt, und dadurch dann ein emulsives Ansehen gewinnen kann. Wirkt diese Emulsion auf die Darmzotten zurück, werden diese von ihr getränkt, imbibirt, so kann natürlich nur das Fluidum, und nicht die darin suspendirten Zellen, imbibirt werden; die Zotten können davon nicht milchig, sondern nur wassersüchtig, teigig werden. Sollte dagegen Chymus, fettige Emulsion in die Zotten gelangen und darin das milchige Ansehen hervorbringen, so kann es sich nicht um blosse Imbibition oder Maceration handeln, sondern es ist Absorption, es ist Digestion vorhanden.

Die Häufigkeit des Vorkommens von Fett in den Darmzotten hat schon Böhm gezeigt und eine grosse Zahl von Abbildungen davon geliefert. Referent hat diese Erscheinung oft gesehen und allerdings in allen diesen Fällen die Deutung zulassen müssen, dass aus fettreichem Chymus eine Absorption von Fett, das dann nicht weiter gebracht wurde, stattgefunden habe, dass also der Digestionsvorgang

durch den Choleraprocess unterbrochen sei. Auf Taf. VI. Fig. 3 ist bei schwacher Vergrösserung in vortrefflicher Weise ein Stück Dünndarm gezeichnet worden, das P. in die consecutive Periode der ersten einfachen Species versetzt, und das er so deutet, dass durch die beginnende Ablösung des Epithels und die Aufquellung der Zotten durch die Cholerafiüssigkeit die Oberfläche verändert sei. Dieses Stück giebt aber ganz das Bild, welches Referent so oft als den Ausdruck einer solchen Retention absorbirten Fetts in den Zotten-Spitzen erkannt hat. Man sieht überall die weisslichen, feinen Punkte an der Spitze der Zotten, die übrigens geschwollen sind, und unter denen die Schleimhaut ein ziemlich dunkles, geröthetes Aussehen, häufig durch kleine Extravasatpunkte der Zotten unterbrochen, darbietet.

So charakteristisch nun eine solche Retention des absorbirten Fettes in den Zotten sein mag, so ist sie doch nur ein Accidens der Cholera: sie gehört nicht zu ihrem Wesen, ist also auch nicht specifisch. Es bleibt uns für die Deutung der Schleimhaut- und namentlich der Zotten-Veränderung also nur die Imbibition der salz- oder eiweisshaltigen Exsudation in dieselben. Die Zotten werden dicker theils durch das Aufquellen und allmähliche Ablösen der Cylinderepithelien, theils durch die Imbibition der Zotten selbst. Freilich darf man hier nicht übersehen, wie viel von diesen Erscheinungen Cadaver-Phänomen ist. Es verhält sich damit ähnlich, wie Referent es früher von dem Anschwellen und Platzen der Darmfollikel nachgewiesen hat: die im Darm der Leiche enthaltene Flüssigkeit macht nach dem Tode häufig grössere Wirkungen, als vorher, weil sie auf ein Gewebe ohne Wechsel, ohne Circulation einwirkt. Allein Referent will auch nicht in Abrede stellen, dass Vieles von diesen Vorgängen bei Lebzeiten eingeleitet, Manches vollendet wird. Oft genug hat auch er in der bei Lebzeiten entleerten Masse zusammenhängende und noch die Form der Zotten und der Lieberkühn'schen Krypten darbietende Fetzen von Cylinderepithel gefunden, so dass eine Exfoliation des Epithels allerdings nicht zu bezweifeln ist. Doch ist es gut, sich auch hier zu erinnern, dass in der Leiche Manches hinzukommt, was bei Lebzeiten fehlte, und dass man nicht auf Kleinigkeiten, die sehr variabler Natur sind, ein zu grosses Gewicht bei der Classification der Zustände legen darf.

Fragen wir nach allem dem, was nun eigentlich charakteristisch ist für Cholera, wo sie in dieser Form auftritt, so müssen wir sagen, es ist das eigenthümliche Exsudat mit den consecutiven Veränderungen, welche es an den Epithelien und der Schleimhaut selbst hervorbringt. Die Schleimhaut kann dabei Zustände der Hyperämie darbieten, die bis zur äussersten Erweiterung und Anfüllung der Gefässe und selbst bis zur interstitiellen oder freien Extravasation sich steigern, allein sie kann auch ganz blass und anämisch sein. Ihre Epithelien können abgelöst und ihre Zotten aufgequollen sein, allein das Epithel kann auch festhaften und die Zotten können relativ normal sein. Das Constanteste nächst dem Exsudate ist die psorenterische Eruption, die Anschwellung der Follikelapparate.

Referent kann nach seinen Erfahrungen nicht so weit gehen, wie Andere gethan haben, die Follikelveränderung als das ganz Constante zu betrachten, denn er sah Fälle von unzweifelhafter Cholera im Stad. algidum, wo die Follikel keine wesentlichen Veränderungen, keine Grössen- oder Farbenverschiedenheiten zeigten.

Die nächste Frage wäre nun, ob in der Natur dieser Follicularschwellungen wesentliche Differenzen bestehen. Wir haben schon erwähnt, dass P. nur eine erhebliche Verschiedenheit zwischen der Schwellung in der einfachen und der in der gemischten, cholero-typhösen Form annimmt. Was die erstere, die einfache Form anbetrifft, so giebt er Taf. XVI. Fig. 1 und 12 Abbildungen bei verschiedenen Vergrösserungen von Peyer'schen Follikeln. Er sah sie als helldurchschimmernde Bläschen unter der Schleimhaut, welche Epithelialzellen, deren Kerne, sowie Kugeln (Zellen?) enthielten, die einige Aehnlichkeit mit den mikroskopischen Elementen frischer plastischer Exsudationen darboten. Fig. 6—9 zeigt Solitärfollikel unter verschiedenen Verhältnissen; in den Bläschen sollen hier Elemente enthalten gewesen sein, die mehr Epithelialzellen und ihren Kernen, als pyoiden und plastischen Kugeln glichen. Diese Angaben sind ebenso wenig bestimmt, als die Zeichnungen genügend. Namentlich ist es dem Referenten nicht einleuchtend, was unter den Kugeln der plastischen Exsudation verstanden sein soll. Epithelialzellen kommen als solche gewiss nicht in den Follikeln vor, und was Referent gesehen hat, beschränkt sich auf das Vorkommen von Elementen, die auch im normalen Follikel liegen, hauptsächlich kern- und zellenartigen Gebilden, den sogenannten Enchymkörnern der Lymphdrüsen gleich, höchstens gemischt mit feinkörnigem Fett. Es ist hier also keine Veränderung zu sehen, welche über das Maass einer acuten Hypertrophie hinausliegt, keine, welche für die Cholera charakteristisch oder nur ihr eigenthümlich wäre. Es ist ein Verdienst der Wiener Schule, gezeigt zu haben, wie oft solche Follikelschwellungen zu Stande kommen, ohne dass besondere Darmerscheinungen vorausgegangen waren, wie oft sie sich namentlich bei acuten Todesfällen zeigen. Pirogoff selbst sagt bei der Erklärung der Taf. XVI. Fig. 6—9, wo vergrösserte Solitärfollikel dargestellt sind, sie seien ein wenig geschwollen, wie man sie oft bei verschiedenen chronischen Krankheiten der Darmschleimhaut treffe. Das, was sie für die Cholera besonders charakteristisch erscheinen lässt, ist ihre Grösse und die Ausdehnung der Eruption, die zuweilen vom Munde bis zum After reicht. Die seltsame Erscheinung, dass zuweilen fast nur die solitären, isolirten, andermal fast nur die agminirten, Peyer'schen Follikel afficirt waren, lässt sich bis jetzt nicht genau deuten. Immerhin haben wir hier eine Erscheinung, welche mit Katarrhen der Darmschleimhaut, mögen sie schleimig oder serös oder blutig sein, oft genug zusammenfällt, und welche wir daher auch nur als ein Glied in der Gesammtreihe der katarrhalischen Vorgänge betrachten können. Die Hyperämie, welche sich im Umkreise der Follikel und der Peyer'schen Plaques nicht selten in so grosser Intensität zeigt, trägt, wie es schon früher von Gendrin, Phoebus u. A. gezeigt und auch von Pirogoff ange-

deutet wird, gewöhnlich den acuten, activen, entzündlichen Charakter, und wenn wir daher den ganzen Localvorgang als eine katarrhalische Entzündung deuten, so würden wir auch die Follikelschwellung als das Resultat einer ähnlichen Reizung betrachten müssen, wie sie sich an den Lymphdrüsen so sehr oft beobachten lässt, und wie sie sich auch bei der Cholera in der eigenthümlichen Anschwellung der Mesenterialdrüsen zeigt.

Von dieser einfachen Follicularschwellung unterscheidet P. sorgfältig die typhoide. Er meint damit nicht eine solche, die aus wirklichem Abdominaltyphus, Typhoidfieber, hervorgegangen ist, sondern eine der Cholera eigenthümliche, aber der typhösen ausserordentlich ähnliche. Ausser der schon erwähnten Abbildung (Taf. IX, Fig. 1) finden wir noch ein Paar sich hier anschliessende. Zunächst Taf. X. Fig. 2 der Darm eines Hospitaliten, der seine Diarrhöe einige Tage verborgen gehalten hatte und dann im Zeitraum weniger Stunden an Cholera algida zu Grunde ging. Die Peyer'schen Plaques waren ungewöhnlich lang (8—10 Ctm.), von blassgelber Farbe, geschwollen, von einem rothen Rande umgeben. Ihre beträchtliche Anschwellung und die Veränderung ihrer Farbe hing von einer plastischen, aus Kugeln, die den pyoiden Lebert's glichen, zusammengesetzten Exsudation ab, so wie von der Auftreibung der Zotten der betreffenden Schleimhaut. — Etwas Aehnliches zeigt Taf. XIV. Fig. 1. Der Kranke war im typhoiden Stadium zu Grunde gegangen, und die Peyer'schen Plaques waren mehr ungleich, höckerig und wie durchlöchert (raboteuses et comme piquetées); das Cylinderepithel ist von den Zotten ganz abgelöst und es entsteht dadurch der Anschein einer Ulceration, die doch nicht vorhanden ist.

Pirogoff giebt drei Hauptunterschiede an, wodurch sich die cholero-typhöse Follicularschwellung von der einfachen unterscheiden soll. Zunächst durch eine stärkere Anschwellung, so dass die Oberfläche nicht mehr hügelig (anfractueuse), also mehr gleichmässig erscheint. Sodann durch ein mehr gelbliches Aussehen, was dem reichern Gehalt an granulösen und pyoiden Kugeln zugeschrieben wird. Endlich durch eine viel stärkere Hyperämie des Umfanges. Von allen diesen Angaben könnte nur die zweite entscheidend sein. Denn die stärkere, mehr gleichmässige Anschwellung und die stärkere Hyperämie ihrer Peripherie zeigen doch nur einen höheren Grad der Localaffection. Dagegen würden Körnchenkugeln und pyoide Körper, wenn sie in der einfachen Schwellung nicht vorkommen, allerdings einen specifischen Unterschied begründen; es würde hier nicht mehr eine blosse Hypertrophie, sondern eine wirkliche heterologe Neubildung, oder, mit Pirogoff zu reden, eine plastische Exsudation vorhanden gewesen sein. Referent fühlt sich hier incompetent. Er erinnert sich dieser Besonderheit nicht, die gewiss sehr selten sein muss. Allein wenn er auch den Zweifel zu erheben unterlässt, ob nicht auch hier ein früherer Process diese Besonderheit der Erscheinung eingeleitet und bedingt habe, so kann er doch nicht sagen, dass ihm die Angabe von dem Vorkommen granulöser und pyoider Körper besonders bestimmend erscheint. Die eigentlich typhöse Infiltration

besteht nicht wesentlich in einem solchen Zustande, vielmehr hat Referent zu zeigen gesucht, dass auch beim Typhus die sogenannte markige Infiltration aus einer endogenen und vielleicht auch weiteren, äusserlichen Hypertrophie der vorhandenen Elemente hervorgeht, und nicht in einer besondern, specifischen Exsudation begründet ist (Verh. der phys.-med. Ges. zu Würzburg Bd. I, S. 86). Es ist schon möglich, dass dabei einzelne Elemente eine Fettmetamorphose eingehen und zu Körnchenzellen und Körnchenkugeln, granulösen Körpern werden. Es kommt auch bei der spätern, tuberkelartigen Metamorphose vor, dass sich einzelne, pyoide Kugeln zeigen, und endlich bei der wirklichen Ablösung dieser Massen, der sogenannten Brandschörfe des Typhus, dass sich im Umfange wirklicher Eiter bildet. Allein das Primäre und Wesentliche bleibt doch immer die aus hypertrophischer Ausbildung der präexistirenden Elemente sich entwickelnde markige Infiltration.

Diese unterscheidet sich im Wesen ihres Vorganges von der einfachen Follicularschwellung nur durch ihre peripherische Ausbreitung, aber nicht durch den Ausgangspunkt. Noch weniger ist sie zu trennen von den Anfangsstadien der tuberkulösen Infiltration, welche in einzelnen Fällen eine so grosse Aehnlichkeit darbietet, dass nur die Vergleichung der weitern Entwicklung überhaupt eine Diagnose möglich macht. Dieses wichtigste Kriterium fehlt aber gerade in dem vorliegenden Falle. Nirgends sehen wir einen sichern Anhaltspunkt für die weitere Geschichte, denn der Fall Taf. XIV. Fig. 1, der möglicherweise hierher gehört, würde höchstens die Möglichkeit einer spontanen Resolution zeigen, die mit Resorption der umgebildeten (fettig metamorphisirten?) Elemente endigte. Nirgends sehen wir aber die Schorfbildung des Typhus oder die käsige Masse des Tuberkels, und wir können also nur sagen, dass P. die Aufmerksamkeit auf eine seltenere Veränderung gelenkt hat, die graduell über die einfach katarrhalische Follicularschwellung hinausgeht, die aber weder dem Typhus, noch dem Tuberkel entschieden anzuschliessen ist. Vorläufig ist es noch nicht nöthig zu glauben, dass die cholero-typhöse Form sich von der katarrhalischen mit Follikelschwellung anders als graduell trennen lasse. Für eine einheitliche Anschauung des Choleraprocesses ist es gewiss wünschenswerther, auch für die katarrhalische Darmaffection eine Reihe von Veränderungen festzuhalten, die sich allmählich zu den seltensten Formen steigern. Auch hier hätten wir es für sehr erwünscht gehalten, wenn die einander nahe stehenden Formen auch in den Abbildungen, übersichtlich geordnet, an einander gereiht worden wären. —

Es bleibt jetzt noch die letzte der von P. aufgestellten Species übrig, nehmlich die sechste Species der gemischten Gattung. P. giebt davon eine Form, die pneumonische, deren Abbildungen sich auf Taf. XV. finden. Von den 3 Figuren dieser Tafel soll die erstere den gewönlichen Zustand der Lungen in der algiden Periode darstellen: das Gewebe zusammengezogen, compact, trocken, anämisch, auf Schnittflächen hellroth, das bald flüssige und helle, bald dicke und dunkle Blut in dicken Tropfen aus den Gefässen hervortretend.

Im Uebergange zur typhoiden Periode würde dazu ein acutes Oedem und Bronchialkatarrh von geringer Intensität treten. Diess wäre also das Gewöhnliche. Allein Fig. 2 zeigt eine andere, hauptsächlich im Uebergange zur typhoiden Periode auftretende Veränderung: das Lungengewebe weniger compact, weniger eingesunken; seine Farbe auf dem Durchschnitt von einem ungleichmässig vertheilten, dunkeln Braunroth, und nur stellenweise von dem gewöhnlichen hellen Roth. Hier und da finden sich rudimentäre Extravasatheerde, von dem Laennec'schen Infarkt durch ihre weniger scharfe Begrenzung und vielleicht durch die Veränderung des sie constituirenden Blutes verschieden; es sind braunschwarze, trockene, dichtere Flecke, mit sshwarzen Punkten durchsetzt, von der Grösse von Läppchen oder darüber, auf dem Schnitte dichter, wie hepatisirt. Rings umher ist gewöhnlich acutes Oedem. — Endlich in Fig. 3 giebt P. die rothe und graue cholerische Hepatisation, die gewöhnlich während der typhoiden, höhstens während eiuer prolongirten algiden Periode vorkommt. Diese Form unterscheidet sich von der gewöhnlichen entzündlichen Hepatisation nur dadurch, dass ihr die erwähnten Extravasatheerde vorausgehen. Seltener sieht man rothe und graue Lobularhepatisationen im Gewebe zerstreut, gleichfalls aus isolirten Blutheerden hervorgehend. Diese Cholero-Pneumonie darf nicht verwechselt werden mit der cholerischen Pneumonie, der gewöhnlichen entzündlichen rothen und grauen Hepatisation, welche zuweilen mit dem cholerischen Process vereinigt ist. Während der cholerischen Hepatisation in der typhoiden Periode der Krankheit zeigt der Darmkanal gewöhnlich keine andere besondere Veränderung, als die Exfoliation des Epithels und die stellenweise auftretende Anschwellung der Solitärfollikel.

Alle drei Abbildungen sind brillant und gehören mit zu den besten des Atlas, wenn auch gerade hier die Farben etwas zu lebhaft gewählt sein möchten. Was ihre Deutung betrifft, so möchten wir freilich auch hier mit P. in der Auffassung der Besonderheit dieser Zustände nicht ganz übereinstimmen. P. construirt hier eine Art von Pneumo-Cholera, analog dem Pneumotyphus der Wiener Schule, den wir in der schulgerechten Weise auch nicht anerkennen können. Referent sah ausser den gewöhnlichen, trockenen und retrahirten Lungen hauptsächlich zweierlei, was mehr dem Beginn und dem weiteren Verlaufe des typhoiden, als des algiden Stadiums angehörte. Einmal hämorrhagische, oft nekrotisirende Exsudate, die im letztern Falle eine consecutive Pleuresie brachten; sodann eine capilläre Bronchitis, die auf das Parenchym, d. h. in die Alveolen fortschritt, oder eine mit schwarzrother Hyperämie beginnende, schlaffe Pneumonie, die schnell in eitrige Infiltration überging (Med. Ref. S. 89). Diese letzteren Formen würden am meisten der cholerischen Pneumonie P.'s entsprechen, während die ersteren, die hämorrhagischen Formen dem cholero-pneumonischen Zustande angehören müssten. Allein das, was Referent sah, entsprach ganz dem hämorrhagischen Infarkt von Laennec, dem, was Referent als hämorrhagische Pneumonie zu bezeichnen pflegt. Allerdings fehlt hier meist die scharfe

Begrenzung, welche nach der Theorie der Laennec'sche Infarkt besitzen soll, allein diese ist auch in anderen Fällen nicht so ganz deutlich. Referent fand mehr den Ausgang dieser Heerde in Brand, Nekrose und faulige Zersetzung, doch will er nicht in Abrede stellen, dass bei geringeren Graden dieses Zustandes auch der Uebergang in graue Hepatisation (d. h. eitrige Infiltration?) eintrete. Nur scheint es ihm nicht gerathen, diesen Uebergang als specifisch für die Cholera in Anspruch zu nehmen, da die Lobularpneumonien ja oft genug aus Extravasatheerden, hämorrhagischen Entzündungsknoten, foyers apoplectiformes ihren Ursprung nehmen, gleichviel in welcher Krankheit sie vorkommen.

Zu bedauern ist es aber, dass P. einen Zustand der Lungen nicht mit abgebildet hat, der, wenn auch nicht charakteristisch, doch relativ häufig in der Cholera und relativ selten in anderen Zuständen ist, nehmlich das Interlobular-Emphysem. Ref. hat dasselbe schon in seinem ersten Berichte (Med. Ref. S. 82) erwähnt und es ist seitdem von verschiedenen Beobachtern beschrieben worden. Es ist jedenfalls eines der wesentlichsten Zeichen der Athemnoth, welche bei Lebzeiten vorhanden gewesen ist, und für die Frage von dem Mechanismus der cholerischen Dyspnoë nicht ohne Wichtigkeit. —

Von den Erscheinungen des algiden Stadiums bleibt uns noch eine Reihe zur Betrachtung übrig, nehmlich die Erscheinungen der venösen Hyperämie, der Cyanose, derjenigen also, welche der schlimmsten Form der Cholera, der cyanotischen oder blauen den Namen gegeben haben. P. handelt davon hauptsächlich auf der ersten Tafel, wo das äussere, peritonaeale Aussehen der Därme dargestellt ist. Er hat vier Dünndärme abbilden lassen, an denen die verschiedenen Grade von der äussersten Hyperämie bis zur fast vollständigen Anämie wiedergegeben sind. P. schlägt die Bedeutung dieser Zustände so hoch an, hält ihren charakteristischen Werth für so wichtig, dass er geradezu ausspricht, man könne nach einer einzigen Oeffnung der Bauchhöhle einer Choleraleiche fast sicher die Todesart diagnosticiren, selbst in dem Falle, wo der Choleraprocess sich mit einer andern Affection in der letzten Zeit des Lebens verbunden hat. Diess Urtheil aus dem Munde eines so erfahrenen Anatomen, selbst wenn es etwas zu enthusiastisch sein sollte, muss uns doch bestimmen, dabei etwas länger zu verweilen.

Auch Ref. ist der Meinung, dass nächst dem eigenthümlichen Darminhalte, dem mit abgelösten Epithelialmassen gemischten cholerischen Exsudat, dem berühmten Reiswasser, nichts so charakteristisch, so constant und so augenfällig ist, als die äussere Färbung der Därme. Als er im Jahre 1848 den ersten in Berlin vorgekommenen Cholerafall secirte, trug er nicht das geringste Bedenken, ihn sofort für einen ächten zu erklären, trotzdem dass die bedeutendsten Aerzte und Kliniker darüber spöttelten. Er hatte früher keine Choleraleiche gesehen, allein das, was ihm hier entgegentrat, war so abweichend von dem, was er sonst gesehen hatte, dass diese Neuheit allein die Besonderheit des Falles zu beweisen schien (Med. Ref. S. 28). Leider muss er aber sofort hinzufügen, dass die Tafeln von P. nicht ganz

genügen, diese Eigenthümlichkeit zu zeigen. Der Charakter dieser Zustände lässt sich nicht erschöpfen, wenn man eine einzelne Darmschlinge abbildet; dazu gehört nothwendig die Ansicht der Gesammtheit der Darmwindungen, wo möglich die Ansicht der ganzen Bauchhöhle. Froriep hat dieses Desiderat in einer für die damaligen Anforderungen sehr genügenden Weise befriedigt; um so mehr wäre es zu wünschen gewesen, dass P. mit den vortrefflichen Mitteln, die ihm zu Gebote standen, es nicht versäumt hätte, auch hier den gesteigerten Anforderungen der Zeit nachzukommen.

„In Beziehung auf die Oertlichkeit des Blutes", sagte Ref. (Med. Ref. S. 82), „bestätigte es sich immer, dass es in den Venen bis zu ihren Wurzeln hin aufgehäuft war, während die Arterien und Capillaren (relativ) leer waren. Auffallend und mechanisch nicht recht zu deuten war die grosse venöse Hyperämie der Dünndärme bei der Blässe, welche gewöhnlich der Magen und Dickdarm zeigten. An den hyperämischen Zotten liess sich mikroskopisch die Injection fast immer nur an Venen nachweisen." Diese letztere Angabe, welche vielleicht etwas zweifelhaft erscheinen könnte, wird es wohl etwas weniger, wenn wir an die neuen Beobachtungen von Frey und Ernst erinnern, wonach gerade am Darme die Venen sich ganz oberflächlich aus den der Darmhöhle zunächst gelegenen Schleimhautgefässen zusammensetzen, während die Arterien sich schon in der Tiefe in ein Capillarnetz auflösen, das dann zu den superficiellen Venen aufsteigt. Allein das Auffälligste bleibt doch immer die intensive Hyperämie der dünnen Därme bei der relativen Blässe des Magens und Dickdarms. Während nicht selten noch die untersten Theile des Dünndarms die dichtesten und gefülltesten Gefässnetze darboten, schnitt am Blinddarm die Röthe plötzlich ab, und fast ebenso acut begann sie zuweilen am Zwölffingerdarm. Es war also keineswegs das ganze Pfortadersystem in demselben Zustande der Hyperämie und es war nicht gut möglich, aus bloss mechanischen Gründen der Stauung, etwa bedingt durch die Asphyxie, diese Anhäufung von Blut zu erklären; es musste vielmehr noch ein locales Motiv zu Hülfe genommen werden, und diess darf wohl nicht davon getrennt werden, dass gewöhnlich der Dünndarm der zuerst und am intensivsten erkrankte Theil ist. Ref. hat einigemal die cholerische Exsudation in dem obern Theile des Dünndarms gefunden, während selbst im tiefern Theile des Ileum und namentlich im Dickdarm noch die gewöhnlichen, fäcalen Inhaltsmassen zugegen waren. Man kann also auf eine Lähmung dieser Venen, man kann auf die durch die Exsudation selbst veränderte Mischung, die Eindickung und die dadurch gesetzte Schwerbeweglichkeit dieses Blutes provociren. Es sind dann nicht bloss die subserösen und submucularen Gefässe, auf welche P. Gewicht legt, die man von aussen her deutlich in ihrem Verlauf erkennen kann, sondern man sieht auch die Gefässe der inneren Schichten durchschimmern, und das gerade gibt diesen Därmen das charakteristische rosige Aussehen, den gleichmässigeren Grund, auf dem dann die stärkeren venösen Stämme der äusseren Schichten um so deutlicher und schärfer hervortreten. Diese letzteren sind auf der ersten

Tafel von P. sehr gut wiedergegeben, und die verschiedenen Weisen ihrer Anfüllung wohl auseinander gehalten. Für Jemanden, der sich mit dieser Anschauung vertraut machen will, ist daher gerade das Studium dieser Tafel zu empfehlen, um so mehr, als sich selbst in der Erinnerung des Erfahrenen die Eigenthümlichkeit dieser Erscheinung etwas verwischt und es dem Ref. später passirt ist, dass er in Fällen, wo keine Cholera zugegen war, ein ganz ähnliches Bild zu sehen glaubte und er immer wieder zu Abbildungen recurriren musste, um sich das Specifische dieses Anblicks wieder lebhaft zu vergegenwärtigen. —

Es bleiben jetzt zur Betrachtung noch übrig diejenigen Abbildungen, welche die hauptsächlichsten Folgezustände am Darm darstellen. Wir halten uns dabei an die von P. selbst in seiner Vorrede aufgestellte und schon früher erwähnte Eintheilung:

1) Die cholerischen Ulcerationen der Peyer'schen Plaques in Folge der Erweichung der in die Plaques abgelagerten Materie.

Sie finden sich im Allgemeinen nicht häufig, unterscheiden sich aber durch ihre äussere Form auf eine ziemlich scharfe Weise von den anderen Geschwürsformen des Darmkanals: typhösen, dysenterischen u. s. w.

Taf. VI. Fig. 2. Cholerische Ulceration einer Peyer'schen Plaque. Die in der ersten Periode der Krankheit angeschwollene Plaque zeigt in der typhoiden Periode ein Loch mit hervorragenden und von einzelnen, zerstreuten, in ihrem Grunde von Ablagerung freien Zotten überdeckten Rändern. „Es ist schwer", setzt P. hinzu, „zu bestimmen, ob diese kleine Aushöhlung immer von einem Substanzverlust herrührt."

Taf. IX. Fig. 5—6. Cholerische Ulceration des Ileum. Es ist sehr selten, diese Ulcerationen so bestimmt ausgesprochen zu sehen, wie sie es in diesen beiden Figuren sind. Wir (P.) haben davon nur 3 Fälle beobachtet. Der Tod erfolgt gewöhnlich, bevor diese Ulcerationen sich ganz ausgebildet haben. Die Peyer'schen Plaques zeigen hier eine höckerige, ungleiche Oberfläche ohne specifische Ablagerung von Materie; die Zotten sind bald vollständig zerstört und abgelöst, bald ihres Epithels beraubt und über die erhabenen Punkte der Geschwüre verstreut; die ganze ulcerirte Oberfläche ist indurirt, mit leicht hyperämischen Rändern im Relief, von hellbrauner Farbe. In den 3 beobachteten Fällen hatte die typhoide Periode ziemlich lange gedauert.

2) Die cholerischen Ulcerationen in Folge des Abfallens der hämorrhagischen Schörfe im Dickdarm.

Taf. V. Fig. 4 (schon erwähnt).

3) Erweichung, Mortification, reticulirter Zustand der Peyer'schen Plaques, Exfoliation und Abfallen der Zotten, Veränderungen der Solitärdrüsen, dysenterische Exsudationen.

Erste Species der einfachen Cholera: Taf. VI. Fig. 3. Anschwellung der Dünndarm-Zotten. (Schon erwähnt.) — Taf. VII. Fig. 3.

Ileum aus der typhoiden Periode, die mehrere Tage gedauert hat: an den scheinbar exulcerirten Peyer'schen Plaques findet man nur Anschwellung, Hyperämie der Zotten und sehr kleine Exulcerationen zwischen den Zotten ohne irgend einen Substanzverlust der Schleimhaut. Die mesaraischen Drüsen sind angeschwollen, wie im Typhus. Der Darm enthält eine sanguinolente Flüssigkeit. Fig. 4. Dickdarm in ähnlicher Weise, wie in anderen Affectionen des Darmkanals, mit leicht anämischer Schleimhaut, welche mit kleinen, festen Punkten, die dunkle Ränder besitzen (à bord foncés), bedeckt ist. Es sind diess Solitärfollikel, welche von ihrer Hyperämie und frühern Anschwellung nur einen braunen Hof zurückbehalten haben und ihres Epithels beraubt sind. Dieselben sind auf Taf. XVI. Fig. 7 dreissig Mal vergrössert dargestellt, um namentlich den Gefässkranz und die aus Extravasat hervorgegangenen schwarzen Körner von Schwefeleisen zu zeigen, die den dunkeln Hof bilden. — Taf. VII. Fig. 5. Ileum mit Zotten, die geschwollen und erweicht sind, sich stellenweise loslösen und mit einer dunkelgelben, aus amorpher Masse, abgelösten Epithelialzellen, kleinen Krystallen und Gallenfarbstoff bestehenden Lage bedeckt sind. Letztere ist Taf. XVI. Fig. 10 u. 11 vergrössert dargestellt, als Brandschorf (escharre) bezeichnet und in ihrer Zusammensetzung als identisch mit der zuweilen den Choleraprocess begleitenden dysenterischen Exsudation bestimmt; zugleich ist auf Taf. VI. Fig. 5 verwiesen, wo der einfach dipththeritische Process der Cholera sich findet.

Taf. IX. Fig. 2 zeigt auf den reticulirten Peyer'schen Plaques und auf den Solitärfollikeln Vertiefungen (enfoncements) in Form kleiner Punkte mit Ablagerung eines dunkelgrauen Farbstoffs, entstanden aus den in Folge der Stase zersetzten Blutkörperchen, bei gleichzeitiger Exfoliation des Cylinderepithels der Zotten. Die Schleimhaut befindet sich in einem anämischen Zustande. Fig. 4 stellt eine schwere Verletzung des Ileum dar, welche man gewöhnlich als den normalen oder fast normalen Zustand der Schleimhaut betrachtet. Die Membran ist glatt, vollständig anämisch, ohne irgend eine Ablagerung; betrachtet man sie unter Wasser genau mit der Loupe, so erkennt man, dass sie so zu sagen kahl, d. h. ihrer Zotten vollständig beraubt ist. Die ihrer Epithelialüberzüge entbehrenden Trümmer dieser Zotten sind hier und da zu Inseln gesammelt; die Peyer'schen Plaques sind durch reticuläre, mit blossem Auge kaum erkennbare Vertiefungen ersetzt, bei deren mikroskopischer Untersuchung sich findet, dass die Schleimhaut zum Theil zerstört und unter ihr die Muskelhaut deutlich sichtbar geworden ist. Hier ist also Exfoliation des Epithels, Anschwellung, Erweichung und Ablösung der Zotten vorausgegangen.

Zweite Species der einfachen Form: Taf. VI. Fig. 1. Ileum mit einer braunröthlichen, klebrigen Flüssigkeit imbibirt: die Peyer-schen und solitären Follikel geschwollen, von einem hyperämischen, dunkelrothen Hofe umgeben und bereit, in den Zustand der Exulceration überzugehen. Es ist diess die secundäre oder consecutive Hyperämie der Plaques und Follikel. — Taf. VII. Fig. 1. Dickdarm mit dunklen Blutsuffusionen der Schleimhaut um die isolirten Follikel,

welche die Spuren einer vorausgegangenen Hyperämie zeigen. Ausserdem sieht man eine grosse Anzahl kleiner, oberflächlicher, inselförmiger Ulcerationen. — Taf. X. Fig. 1. Die kleinen Säcke der Solitärfollikel sind hervorragend, hart anzufühlen und mit dunklen Punkten überstreut. Die Plaques sind geschwollen, von einem hyperämischen Hofe umgeben und bereit, zu exulceriren.

Cholero-dysenterische Form: Taf. VII. Fig. 2. Ileum, 15 Mal unter der Loupe vergrössert. An den exulcerirten Stellen der Schleimhaut, welche schon die Muskelhaut sehen lassen und sich dem blossen Auge unter einer ungleichen Form darstellen, zeigt das Mikroskop inselförmige Erhebungen, aus kleinen rundlichen Kysten oder Bläschen bestehend, die mit einer trüben, milchigen Flüssigkeit gefüllt sind. Es sind diess Solitärfollikel, die bald mit Zotten bekleidet, bald nackt sind. Eines der Bläschen ist künstlich mit einer Nadel eröffnet und nach dem Ausfliessen seines Inhalts collabirt. Die Zotten sind geschwollen und mit einer zur Ablösung bereiten Epitheliallage bedeckt. —

Wir haben die Erläuterungen dieser Zustände möglichst vollständig wiedergegeben, weil sich so am deutlichsten übersehen lässt, wie sehr P. hier einer leitenden Uebersicht entbehrt hat. Hätte er sich darauf beschränkt, die möglichen Ausgänge zusammenzustellen, je nachdem die Cholera die katarrhalische oder die diphtheritische Form der Enteritis annimmt, so würde es nicht schwer geworden sein, auch diese Folgezustände genau und klar zu ordnen. Allein die Gattungen und Species bringen hier Verwirrung hervor; P. selbst weiss zuweilen nicht recht, wo er die einzelnen Zustände unterbringen soll, und mehrere Zustände, die wir der Kürze wegen zu der ersten Species der einfachen Cholera gestellt haben, hat er seinerseits ganz unrubricirt gelassen. Für manche Species hat er überhaupt gar nichts von ihren möglichen Ausgängen beigebracht.

Es zeigt sich ferner gerade hier, wie wenig ausreichend die Kriterien sind, die P. bestimmt haben, Diphtheritis, Dysenterie und schorfbildende Hämorrhagie zu trennen. In der Erklärung der Taf. XVI. Fig. 10 u. 11, zusammengehalten mit Taf. VI. Fig. 5 u. Taf. VII. Fig. 5, werden diese drei, sonst so sorgsam getrennten Zustände in sehr nahe Verbindung gebracht und noch ausserdem der einfachen ersten Species angenähert. Neben der specifischen cholerischen Ulceration und derjenigen, welche durch das Abfallen der hämorrhagischen Schorfe entsteht, werden noch die cholero-dysenterischen und eine Reihe von Zuständen erwähnt, welche die Tendenz und die Bereitschaft zur Ulceration zeigen sollen, und dann wird wieder eine Reihe von Fällen berührt, wo nur der Anschein einer Ulceration bestand, oder wo es sich nicht genau bestimmen liess, ob Ulceration da war oder nicht.

Ref. hat sich nicht überzeugen können, dass es eine specifisch-cholerische Ulceration, oder eine Reihe verschiedener Ulcerationsweisen der cholerischen Darmschleimhaut gebe. Alle Formen, die er sah, liessen sich mit Bestimmtheit auf einfach- oder hämorrhagisch-diphtheritische Verschwärung beziehen: der diphtheritische oder hämorrha-

gische Schorf löste sich bald und hinterliess einen Substanzverlust, der je nach Umständen sehr gross oder sehr klein sein konnte, und demnach eine grössere oder kleinere Geschwürsfläche erzeugte. In der Mehrzahl, der grossen Mehrzahl der Fälle bildeten sich diese Verschorfungen in der Oberfläche, und es konnte dann geschehen, dass sie sich über mehrere Follikel hinweg ablösten, wie es von P. recht gut auf Taf. VII. Fig. 2 wiedergegeben ist. Andermal fanden sich ganz kleine, zerstreute Substanzverluste, wie es auf Taf. VII. Fig. 1. abgebildet ist. Der seltenste Fall ist jedenfalls der, wo sich diese Zerstörungen auf die Peyer'schen Plaques beschränken.

Ref. erwähnte einen solchen Fall von einer am 1. October 1848 gemachten Autopsie. Es fand sich hier „das merkwürdige Verhältniss, dass die diphtheritische Entzündung sich auf die Solitärdrüsen und die Peyer'schen Haufen beschränkte, während es sonst gerade umgekehrt ist. Es hatten sich auf den meisten, stark angeschwollenen und hyperämischen Drüsen Erosionen der Schleimhaut gebildet, so dass eine gewisse Aehnlichkeit mit Typhus nicht zu verkennen war; diese stieg noch dadurch, dass die Mesenterialdrüsen, besonders am Cöcalstrang, bis zur Grösse von Wallnüssen geschwollen, sehr hyperämisch und brüchig waren" (Med. Reform S. 105.). Dieses letztere Verhältniss der Mesenterialdrüsen, welches gewiss höchst merkwürdig ist, findet sich auch einmal in der feinen Anmerkung P.'s zu Taf. VII. Fig. 3 berührt. Die Bedeutung dieser Beobachtungen wird besonders sehr gross, wenn man damit eine, wie es scheint, immer übersehene Beobachtung von Cruveilhier zusammenstellt, dass im Typhus sich zuweilen eine pseudomembranöse Enteritis finde, in der ein mehr oder weniger ausgedehntes Stück des Dünndarms und des benachbarten Theiles vom Dickdarm mit einer käseartigen, sehr adhärenten, gelblichweissen, mehr oder weniger bröklígen (morcelée) Materie überzogen ist, die für jede Zotte eine vollständige Scheide bildet und unter der die Schleimhaut dunkelroth ist (Anat. pathol. Livr. VII. p. 5).

Diese Diphtheritis der Follikel und der Peyer'schen Plaques, zu der einige der als Cholero-Dysenterie bezeichneten Abbildungen auf Taf. IV. und V A. gehören möchten, ist es, aus der unseres Erachtens die specifischen cholerischen Ulcerationen P.'s hervorgegangen sind. Auch Reinhardt und Leubuscher sahen diese Form (s. ihren 16. Fall. Archiv f. path. Anat. und Phys. Bd. II. S. 564, vgl. S. 490), und glaubten daraus schliessen zu dürfen, dass die Angabe des Referenten, wonach die siebförmige Beschaffenheit der Peyer'schen Plaques, das Platzen derselben als ein Leichenphänomen betrachtet werden müsse, nicht überall richtig sei. Allein es liegt hier ein Missverständniss vor, das durch die eben citirte Stelle leicht hätte vermieden werden können. Ref. unterscheidet darnach ein cadaveröses Platzen der Follikel und eine bei Lebzeiten geschehende, diphtheritische Erosion oder Ulceration derselben. Eine Aufgabe der weiteren Untersuchungen wird es bleiben müssen, festzustellen, ob überhaupt niemals bei Lebzeiten Follikel sich eröffnen, was Ref. nicht behauptet hat, was aber auch bis jetzt durch keine Thatsache entschieden ist.

Zum Theil wenigstens zu den Cadaver-Phänomenen möchte Ref. auch den Zustand rechnen, den P. auf Taf. IX. Fig. 4 dargestellt hat, jene Kahlheit der Schleimhaut, die man geradezu als Abrasion bezeichnen könnte. Ref. stimmt mit P. darin überein, diess als das Resultat einer andauernden Maceration der Zotten zu betrachten, und es ist wohl möglich, dass eine solche Maceration schon eine Zeitlang vor dem Tode eingeleitet war. Allein es ist theoretisch schwer zu begreifen, wie eine solche Abrasion ohne grosse Blutungen oder besondere Erscheinungen reactiver Natur zu Stande kommen sollte, dagegen ist es leicht zu begreifen und auch in nicht cholerischen Fällen oft genug zu constatiren, wie sich eine solche Maceration, Erweichung und Ablösung von Zotten ohne Mortification im todten Körper ausbildet.

Die meisten übrigen Erscheinungen, welche P. hat darstellen lassen, die verschiedenen Stadien der Hyperämie und Extravasation, die Pigmentbildung, die Färbung und Auflockerung der Schleimhaut, die Schwellungen der Follikel u. s. w. entsprechen, wie der Herausgeber selbst zugesteht, ähnlichen Zuständen anderer, namentlich katarrhalischer Darmaffectionen. Sie haben nichts Specifisches an sich und zeigen sich in der variabelsten Weise.

Wir können daher nicht umhin, nachdem wir die einzelnen Abbildungen und ihre Deutungen durchgemustert haben, uns gegen die Grundanschauung von Pirogoff von der specifischen Natur der localen Cholera und ihrer verschiedenen Gattungen, Species und Varietäten zu erklären. Wir finden auch hier nur neue Thatsachen für die einfachere und daher freilich auch im Detail schwerere Anschauung von der Uebereinstimmung der cholerischen Zustände mit den übrigen bekannten katarrhalischen und diphtheritischen, einfachen oder hämorrhagischen Darmentzündungen. Wir sind desshalb nicht gewillt, den Choleraprocess für eine einfache, katarrhalische oder diphtheritische Darmentzündung zu erklären, stimmen vielmehr mit P. darin überein, dass diess nur eine Local-Manifestation der krankmachenden Potenz ist. (Vgl. Med. Ref. S. 105.) Gerade desshalb halten wir aber sein Werk nicht für vollendet. So gut als er die Diphtheritis der Gallenblase, die hämorrhagische Entzündung der Lungen zeichnen liess und sie als andere, zuweilen ganz unabhängige Local-Manifestationen desselben krankmachenden Princips erklärte, ebenso gut muss er auch die Diphtheritis der Scheide, die hämorrhagischen Entzündungen des Uterus, der Milz, des Gehirns u. s. w. liefern. Bei seinen Hülfsmitteln und bei der Wahrscheinlichkeit der Wiederkehr neuer Epidemien wird es ihm nicht schwer fallen, in neuen Lieferungen diese Desiderate zu geben. Dann erst wird sein Atlas der pathologischen Anatomie der Cholera wirklich das sein, was der Titel beansprucht, aber er wird auch zugleich eines der schönsten und wichtigsten Werke sein, welches unsere Zeit der Medicin kommender Zeiten hinterlässt.

Indem wir dem rastlosen Eifer des Herausgebers diesen Wunsch nahe legen, glauben wir zugleich die Hoffnung hegen zu dürfen, dass es ihm gelingen werde, sich über die künstliche und gewaltsame Ein-

theilung, die er vorläufig den anatomischen Erscheinungen der Cholera angepasst hat, zu erheben und diejenige Einfachheit und Einheit auch in den peripherischen Vorgängen dieser wunderbaren Krankheit festzuhalten, die er für die allgemeine Begründung derselben anerkennt. Möge er zugleich darin eine besondere Aufforderung erkennen, den versprochenen Text bald nachzuliefern und das reiche Material seiner Beobachtungen nach den Grundsätzen, die wir aus einer sorgfältigen Prüfung unserer eigenen Erfahrungen und seiner schönen Abbildungen gewonnen und wiederholt befestigt haben, nochmals zu mustern.

5. Abdominaltyphus und Choleratyphoid.

(Sitzung der Würzburger physikalisch-medicinischen Gesellschaft vom 27. December 1852. Verhandlungen 1853. Bd. IV. S. 77.)

Ich erlaube mir, der Gesellschaft die Geschichte eines klinisch und anatomisch sehr merkwürdigen Falles vorzulegen, dessen theilweise klinische Beobachtung mir durch eine Aufforderung des Herrn Hofraths v. Marcus im Juliushospitale zugänglich wurde. Die Krankengeschichte, welche Herr v. Marcus unter seiner Controle durch seinen Assistenten Herrn Dr. Biermer hat anfertigen lassen, und welche in seinem Namen mitzutheilen er mich autorisirt hat, konnte durch die von mir angestellte Section so mannichfache Aufschlüsse erfahren, dass sie der Aufmerksamkeit der Gesellschaft besonders werth sein möchte:

Eva Ehrbar, 33 Jahre alt, Dienstmagd aus Eisingen, eingetreten den 26. November 1852.

Anamnese. Nach Angabe der Kranken befand sich dieselbe immer wohl und litt nie an einer heftigen, acuten Krankheit; ihre Menstruation war normal und zeigte sich das letzte Mal acht Tage vor ihrem Eintritt in's Juliusspital. Ohne irgend eine ihr bewusste Veranlassung wurde die Patientin inmitten vollkommener Gesundheit am 23. November plötzlich von einem heftigen Fieberfrost, begleitet mit Kopfschmerz, überfallen. Bald darauf gesellten sich unter mässigen kolikartigen Schmerzen profuse Durchfälle und häufig wiederkehrendes Erbrechen hinzu. Sowohl die Diarrhöen als das Erbrechen dauerten in einer Häufigkeit fort, welche die Kranke nicht zu schätzen vermochte, so dass sie dieselben als continuirliche Erscheinungen bezeichnete. Die erbrochenen Massen waren grünlich gefärbt, über die diarrhoischen Stühle wusste die Kranke nichts Weiteres anzugeben. Ohne dass neue Erscheinungen hinzugetreten wären, ohne dass der Fieberfrost wiederkehrte und während die Kranke noch hin und wieder ihre Arbeiten zu verrichten suchte, blieb sich der Krankheitszustand gleich bis zu ihrem Eintritt in's Juliusspital.

Status praesens am 26. November Abends 5 Uhr. Die Patientin ist ein kräftig gebautes, robustes Individuum; das Gesicht ziemlich stark geröthet, die Augen etwas injicirt, das übrige Colorit des Kör-

pers normal, nicht icterisch, nirgends exanthematische Veränderungen auf der Haut wahrnehmbar, die Temperatur = 30° R., Puls mässig frequent, 95 Schläge zählend, verhältnissmässig klein, doch nicht wegdrückbar, ziemlich weich, nicht doppelschlägig, überhaupt ohne besondere pathologische Beschaffenheit. Die Zunge ist feucht und weiss belegt, der Leib weich, nicht aufgetrieben, an keiner Stelle beim Druck schmerzhaft, bei der Palpation fühlt und hört man an verschiedenen Stellen des Unterleibes Kurren und Quatschen. Die Percussion ergiebt überall einen tympanitischen, bald mehr hellen, bald mehr tiefen sonoren Percussionston. Die physicalische Untersuchung der Brustorgane ergiebt nichts Abnormes. Auf den Lungen hört man neben normaler Respiration einige trockene und feuchte Rasselgeräusche. — Die Milz nicht vergrössert. — Die Kranke ist bei vollkommenem Bewusstsein, antwortet auf die an sie gestellten Fragen deutlich, aber langsam, als wenn sie sich vorher besinnen müsste. Sie klagt über grosse Unbehaglichkeit, beständiges Ekelgefühl, Brechneigung und besonders über einen anhaltenden, drückenden, betäubenden Kopfschmerz, als dessen Sitz sie die Supraorbitalgegend bezeichnet. Das Erbrechen und die Diarrhöen stehen gegenwärtig still. (Mixtur. oleos. Unc. V, stündl. 1 Essl.)

Am 27. Morgens. Die Kranke war vergangene Nacht sehr unruhig und schlaflos, warf sich beständig im Bette umher, ohne jedoch zu deliriren. Sie erbrach dreimal grünlich gefärbte, flüssige, grieslich flockige Massen, der Quantität nach im Ganzen zwei Spuckschalen voll; gegenwärtig ist sie ruhiger. Stuhlgang ist seit ihrem Eintritt noch keiner vorhanden. Das Aussehen der Kranken ebenso eigenthümlich echauffirt wie gestern, der Puls zählt 90 Schläge, im Uebrigen Stat. idem. (R. Emuls. amygdal. Unc. VI. Extr. Op. aquos. Gr. 1. Syr. sachar. Unc. I. M. D. S. stündl. 1 Essl.). Abends: Exacerbation unbedeutend; im Verlaufe des Tages mehrmaliges Erbrechen, kein Stuhlgang, keine neue Erscheinungen.

Am 28., 29. und 30. im Allgemeinen derselbe Zustand. Die Kranke erbricht innerhalb 24 Stunden 5—6 Mal, Stuhlgang ist keiner eingetreten, sie erhält daher ein Klystier, worauf sie eine mässige Quantität weichen, braungefärbten Kothes entleert. Der Puls wechselt zwischen 90—100 Schlägen, Temperatur zwischen 30—31° R. (Ordination am 30. Brausepulver; Abends 1 Dover'sches Pulver, Getränk aus Decoct. Salep. mit Syr. citr.)

Am 30. Abends zeigte sich eine mehr fieberhafte Erregung; die Kranke hat viel Durst, der Kopf ist heiss, Temperatur bis $31^1/_2{}^0$ gestiegen; der Gesichtsausdruck verräth grosse Unruhe und Beklemmung; sie wird desshalb auf das klinische Zimmer verlegt. In der darauffolgenden Nacht steigert sich die Unruhe, mehrmalige Diarrhöen stellen sich ein, die Kranke erbricht unter fortwährendem Ekelgefühl sehr häufig, jedoch immer nur geringe grünlich gefärbte Massen. Die Stühle sind gallig gefärbt, grieslich; die Kranke delirirt mehrmals, während ihr schlafloser Zustand von geringen Pausen leichten Halbschlafes unterbrochen wird. Unter den erbrochenen Massen befindet sich auch ein Spulwurm.

Am 1. December Morgens ist die Kranke bei vollkommenem Bewusstsein, die Zunge feucht, leicht weisslich belegt, der Unterleib schwach aufgetrieben, nicht schmerzhaft; die Temperatur weniger erhöht. Das Aussehen der Kranken und die übrigen Symptome wie am vorigen Tage. (Santonini Gr. II. Sacch. alb. Gr. X. M. f. Pulv. d. t. d. Nr. 6. S. 2stündl. 1 Pulver zu nehmen, Diät, säuerliches Getränk, Milchklystiere.) Abends gelinde Exacerbation.

2. December. Die Kranke brachte die Nacht schlaflos zu, ohne zu deliriren. In den letzten 24 Stunden 8malige Durchfälle, wobei 2 Spulwürmer entleert wurden und noch öfteres Erbrechen; Puls 90; Stühle und erbrochene Massen sind wie früher beschaffen. Kopfschmerzen, Uebelkeit, bitterer Geschmack im Munde besteht fort; das Fieber ist sehr gering; im Uebrigen Status idem. (Brausepulver, dünne Mandelmilch und schleimige Nahrung. Sinapismus auf den Unterleib.) Abends: Zu den früheren Symptomen gesellte sich ein häufig wiederkehrender Singultus; die Pupille der linken Seite erscheint im Verhältniss zur rechten erweitert; der Unterleib etwas mehr aufgetrieben und beim Druck empfindlich. (R. Tr. Op. croc. Dr. 1 Aq. Cinnam. Unc. 1/2. M. D. S. stdl. 15 Tropfen z. n.)

3. December Morgens. Der Singultus dauert fort, ebenso Diarrhöen, Erbrechen und Kopfschmerz; Puls 100, Temperatur etwas über 31, Unterleib aufgetrieben, beim tiefen Druck schmerzhaft, Kollern und Quatschen; Harn enthält etwas Eiweiss, aber keine Faserstoffcylinder; auf den Lungen verbreitete Rhonchi ohne Veränderung des Percussionstons; Bewusstsein der Kranken ungestört. Der Zustand ist am Abend nicht verändert; die Nacht verläuft schlaflos; der Singultus dauert an und lässt erst gegen Morgen am

4. December nach. Patientin ist mehr collabirt, eine auffallende Mattigkeit und Abgeschlagenheit, sowie eine Art Stupor entwickelt sich. Das Bewusstsein ist jedoch nicht besonders gestört. Der Durst ist gross, die Zunge nicht mehr belegt, trocken und roth, die Spitzen und Ränder der Zunge sind feucht. Die linke Pupille ist heute doppelt so gross als die rechte; die Haut trocken; Temperatur 31,5^{0}; Puls 100; Milz nicht vergrössert. (Theriakpflaster auf den Unterleib, Milchdiät. R. Extr. Bellad. Gr. 1. Aq. Lauroceras. Unc. 1. M. D. S. stündl. 10 Tropfen z. n.) Abends Stat. idem. Singultus ist wieder vorhanden; Durchfälle und Erbrechen etwas seltener; Unterleib kurrt beim Druck und ist von Flüssigkeiten und Gasen ausgedehnt; Harn nicht hoch gestellt, enthält Spuren von Eiweiss, Quantität mässig.

5. December. Keine wesentliche Veränderung eingetreten. Der Collapsus der Kranken wird deutlicher; die vergangene Nacht war unruhig, nur hie und da etwas Schlaf; der Harn hat ein wolkiges Sediment, welches in einzelnen Flocken die ganze Quantität durchsetzt, ohne vollständig zu Boden zu fallen, die Flocken bestehen mikroskopisch untersucht aus zerfallenden Körnchenzellen, vielen Fettkörnchen mit unzähligen Vibrionen; beim Kochen trübt sich der Harn unbedeutend, auf Zusatz von Salpetersäure entsteht eine kaum wahrnehmbare Trübung; mit Essigsäure und Ferrocyankalium bildet

sich ein leichter Niederschlag; die Flocken lösen sich beim Kochen nicht auf, ebenso nicht auf Zusatz von Essig-, Salpeter- oder Salzsäure, dagegen verschwinden sie, wenn man den Harn mit Aether zusammenschüttelt und erwärmt. Nach einiger Zeit hat sich die auf der Oberfläche stehende Schicht in eine gelatinöse Masse verwandelt, die Elemente von Fett und jene zellenartigen Gebilde enthält, welche Panum aus Proteinsubstanzen und Aether dargestellt hat; der Harn reagirt sauer und zeigt eine grosse Neigung zur Zersetzung; kurze Zeit, nachdem er gelassen, wimmelt er von Vibrionen und hat einen ammoniakalischen, Schwefelammonium ähnlichen Geruch. (Carbon. trichlorat. Gr. 2. Sacch. alb. Scr. 1. M. f. pulv. d. t. dos. Nr. IV. S. 2stdl. 1 Pulv. zu nehmen.) Abends: Status idem, auf dem Unterleib sind einzelne Taches bemerkbar; die Durchfälle, das Erbrechen waren im Verlauf des Tages seltener; in der Nacht wurde mit dem Stuhl wieder ein Spulwurm entleert.

6. December Morgens. Collapsus nimmt zu, jedoch nicht bedeutend; mehrmaliges Erbrechen geringer Massen; auf dem Unterleib und der Brust kleine rosenrothe Taches. Die übrigen Symptome wie früher. Mittags 12¼ Uhr tritt plötzlich, ohne dass man es vermuthen konnte, nachdem kurz vorher die Kranke bei voller Vernunft war und genug Kräfte besass, um sich frei aufzurichten und ihre Suppe zu geniessen, unter asphyctischen Erscheinungen der Tod ein. —

Autopsie am 7. December Morgens 11 Uhr: Gutgenährter Körper, ziemlich starke Todtenstarre, besonders an den stark flectirten oberen Extremitäten; ausgedehnte livide Flecke am Rücken, insbesondere stark am Nacken und den Oberschenkeln; ziemlich reichlicher Panniculus adiposus, Muskeln verhältnissmässig dunkel.

Bauchhöhle. Die Därme mässig ausgedehnt, die dünnen hauptsächlich in der rechten Fossa iliaca und im Becken gelagert; das stark durch Gas aufgeblähte Colon transversum stark geknickt und gewunden, so dass Coecum und Processus vermiform. bis gegen die Leber hinaufgezogen sind; der Uterus reclinirt und nach links dislocirt. Der untere Theil der vorderen Bauchwand durch das Anliegen gashaltiger Därme ausgetrocknet. Die ziemlich schlaffen Dünndärme mit einer sehr ausgebreiteten rosigen Hyperämie versehen, die mesaraischen Gefässe, insbesondere die Venen, sehr stark mit Blut gefüllt, die Gekrösdrüsen angeschwollen, im obern Theile des Traktes die Chylusgefässe sehr deutlich. Die Röthung nimmt von oben gegen die Mitte des Dünndarms hin nach und nach zu, ebenso die Anschwellung der Gekrösdrüsen, über welchen das Peritonaeum mesenteriale eine sehr dichte und feine Gefässinjection zeigt; stellenweise fühlt man auch am Darm einige angeschwollene Stellen durch. Am grössten ist die Anschwellung der Gekrösdrüsen am untern Ende des Ileum und am Coecum. Die Drüsen selbst zeigen auf dem Durchschnitt markige Infiltration, welche an den meisten Stellen noch von hyperämischen Gefässen durchsetzt ist.

Der Dünndarm bis etwa zur Mitte mit einer dickbreiigen, flockigen, röthlich-gelben Masse erfüllt, welche überwiegend aus

Epithel besteht; tiefer nach unten bis zur Coecalklappe hin zeigt sich die Oberfläche des Darms bedeckt von einer dünneren, obwohl immer noch breiigen, weisslichen Masse, in der man neben reichlicher epithelialer Absonderung geronnenem Eiweiss ähnliche Flocken unterscheiden kann. Das Coecum enthält nur eine spärliche, zum Theil weissliche, zum Theil weissgelbliche dünne Lage, welche die Oberfläche überzieht, der übrige Theil des Dickdarms bis zum After hin dünnflüssige gelbliche fäkale Substanz. Bei der mikroskopischen Untersuchung findet sich in allen diesen Theilen, auch noch im Dickdarm, eine grosse Masse von Cylinderepithel, zum Theil in isolirten Zellen, sehr häufig aber in grossen zusammenhängenden Fetzen, die nicht bloss eine flächenartige Ausbreitung, sondern auch die Gestalt der Zottenüberzüge vollständig wiedergeben.

Die Schleimhaut hatte im oberen Theile des Jejunum dieselbe rosige Röthung auf cyanotischem Grunde, welche man auf der serösen Oberfläche gesehen hatte. Ziemlich hoch begann darauf eine Anschwellung des Interfollikulargewebes; etwa 5 Fuss über der Cöcalklappe erschienen die ersten Spuren markiger Infiltration, welche sich sehr bald über die ganze Ausdehnung der Plaques erstreckte. Unmittelbar über der Klappe lag ein einziges ziemlich gereinigtes Geschwür, dessen Ränder jedoch noch gleichmässig infiltrirt erschienen; ausserdem fanden sich im untersten Theile des Ileum einzelne geplatzte Follikel. Die solitären Follikel durchaus normal.

Im Coecum, Colon adscendens und bis in's Colon transversum die Schleimhaut stark geröthet, stark ödematös; um die einzelnen Follikel eine linsenförmige, weissliche, nicht vollständig markig aussehende Infiltration; tiefer herunter im Dickdarm einzelne inselförmige Hyperämien, leichte Schwellung der Schleimhaut und der Follikel.

Der Magen schlaff und ziemlich weit, enthält eine mässig reichliche, dünne, röthlich graue Flüssigkeit, in welcher gleichfalls sehr zahlreiche epitheliale Elemente enthalten sind. Etwa 2″ über dem Pylorus eine ausgedehnte längliche, querliegende, strahlige Narbe. Die Schleimhaut längs der kleinen Curvatur stark hyperämisch, stellenweise ecchymotisch; an der vorderen Wand einige oberflächliche Erosionen; im ganzen oberen Theile beginnende Erweichung. — Der obere Theil des Dünndarms mit einer reichlichen, dünnbreiigen, gelblichen Flüssigkeit gefüllt; die Schleimhaut blass mit sehr stark katarrhalischer Absonderung. Die epigastrischen Drüsen sehr vergrössert, blass und markig infiltrirt.

Die Milz $5\frac{1}{2}$″ Par. lang, $3\frac{1}{4}$″ in der grössten Breite und $1\frac{1}{2}$ in der grössten Dicke; an der Oberfläche mit einem Eindrucke von der Leber. Die Milzvene sehr stark angefüllt und die Lymphdrüsen am Hilus hyperämisch und markig angeschwollen. Das Gewebe der Milz ziemlich dicht und derb, die Pulpa stark kirschroth, fest und wenig brüchig, die weissen Körperchen zahlreich, jedoch nicht gross.

Die Leber gross, namentlich der linke Lappen durch die ganze epigastrische Gegend bis über die Milz herüberreichend, so dass er fast die Oberfläche der linken Niere berührt. Das Gewebe ziemlich

fest, mässig blutreich, leicht ödematös. Die Gallenblase fast leer, schlaff und weisslich, enthält eine geringe Quantität einer grauröthlichen, leicht blutigen Flüssigkeit, die mit kleinen bräunlichen Bröckeln untermischt ist; die Schleimhaut ist stark geröthet und zum Theil ecchymotisch.

Das Pankreas sehr lang, derb und stark injicirt. Die Neben-Nieren ziemlich gross, Corticalsubstanz graugelb, die medullare bläulich und zum Theil dunkelroth.

Die rechte Niere grösser und fester als normal; Kapsel leicht trennbar, Oberfläche glatt, geröthet, dunkelbräunlich. Auf dem Durchschnitte mässige Injection der Malpighischen Körper und leichte Trübung an den stärker gewundenen Harnkanälchen im Umfange der corticalen Keile. Der untere Theil der Pyramiden ganz weisslich, die Schleimhaut des Nierenbeckens leicht injicirt, mit einzelnen Extravasatflecken und mässiger katarrhalischer Absonderung. Die linke Niere eher noch etwas voluminöser, $4\frac{3}{4}''$ lang, die einzelnen Pyramiden von den Papillen bis zur Rinde $1\frac{1}{6}''$ im Durchmesser. Die Beschaffenheit im Allgemeinen dieselbe, nur noch etwas stärkere Schwellung und grössere Blässe der Corticalsubstanz bei durchgängig starker Injection der Malpighischen Körper, am untern Umfange eine keilförmige, von der Oberfläche bis fast zur Pyramide durchgreifende weissliche Einlagerung. Bei der mikroskopischen Untersuchung zeigte sich an den weisslichen Stellen der Corticalsubstanz Vergrösserung, Trübung und beginnende fettige Degeneration der Epithelien; in den Markkegeln sehr reichliche epitheliale Anfüllung. — In der Harnblase eine ganz geringe Quantität von weisslichem flockigem Harn; die Schleimhaut mit derselben rosigen, venösen Röthung wie die Darmschleimhaut. Die Drüschen am Blasenhalse leicht vergrössert, mit einem etwas gallertartigen Inhalt.

Die Scheide bloss im untern Theile stark granulös; die Portio vaginalis spitz conisch und aus dem Cervicalkanal glasiger Schleim ausdrückbar. Der Uterus selbst fast cylindrisch, die Substanz des Halses leicht sehnig verdickt. Die Schleimhaut oberflächlich injicirt, auf dem Durchschnitt des Körpers starke venöse Hyperämie. Die Eierstöcke narbig, zum Theil cystoid, in dem rechten ein ziemlich grosses frisches Corpus luteum.

Brusthöhle: Die Lungen collabiren nicht; die linke nach unten leicht adhärent, mit unbedeutendem Oedem, starker Hyperämie, leichtem Bronchialkatarrh; die rechte etwas stärker oedematös, namentlich die Bronchien mit reichlichem Schaum gefüllt, im untern Lappen etwas stärker hyperämisch. Die Schleimhaut des Larynx und der Trachea anämisch; ebenso die des Oesophagus, welche überdiess im untern Theil mit einem leichten Soorbelag versehen ist. Die Schilddrüse mit einzelnen kleinen Colloidknoten. Im Herzbeutel eine geringe Menge gelblicher Flüssigkeit; im linken Herzen nur flüssiges Blut; im rechten Vorhof ein ganz weiches, brüchiges, grauweisses Gerinnsel mit sehr vielen farblosen Blutkörperchen; im Ventrikel eine ganz geringe Quantität Cruor, in den Hohladern gar nichts.

Die Herzsubstanz, insbesondere im Verhältnisse zu den äusseren Muskeln sehr blass; die innere Wand der Aorta mit zahlreichen fettigen Stellen.

Die Kopfhöhle wurde erst nachträglich eröffnet. Hier fand sich nichts, als eine ziemlich ausgedehnte venöse Hyperämie, namentlich der Häute, mit etwas Oedem.

Epikrise: Nach dem Ergebniss der Autopsie konnte es begreiflicher Weise nicht mehr zweifelhaft sein, was schon in den letzten Lebenstagen wahrscheinlich geworden war, dass es sich um einen Fall von Abdominal-Typhus (Typhoidfieber) handelte. Die Kranke war 14 Tage nach dem Eintritt der ersten, von ihr zugestandenen Krankheitserscheinungen gestorben, nachdem noch am Abende vorher ein unbedeutendes Roseola-Exanthem auf der Brust ausgebrochen war, und es fanden sich die bekannten markigen Infiltrationen der Darmfollikel und Gekrösdrüsen, sowie ein mässiger, aber frischer Milztumor. Ulceration war nur an einer einzigen Stelle zu Stande gekommen.

Nach einem so unzweifelhaften Resultate erscheint der Krankheitsverlauf, auch im Zusammenhalt mit der Autopsie doppelt sonderbar. Ich selbst hatte Gelegenheit, die Kranke zu sehen, zuerst 3 Tage vor dem Tode und verfolgte ihren Krankheitsverlauf von da an täglich. Die beruhigenden, narkotischen und Wurmmittel, welche bis dahin gegen die überwiegend hervortretenden Unterleibserscheinungen, namentlich gegen das hartnäckige, zuletzt von Singultus begleitete Erbrechen angewendet worden waren, hatten keinen Erfolg gehabt. Der erste Eindruck, den mir nach einer kurzen Schilderung des Herganges der Anblick der Kranken machte, rief mir lebhaft das Bild der Choleratyphoide in die Erinnerung, welche ich in den Berliner Epidemien von 1848 und 1849 so oft beobachtet hatte: die matte und stumpfe Haltung, das hochrothe, warme Gesicht, die glänzenden Hornhäute bei starker Injection der Bindehaut, die Eingenommenheit des Kopfes bei Fortdauer des Bewusstseins, die (namentlich gegen Mittag) auffallend geringe Pulsfrequenz bei mässiger Temperatursteigerung, die Hartnäckigkeit des Erbrechens bei dem Mangel erheblicher Schmerzhaftigkeit oder Auftreibung des Leibes, der verhältnissmässig nicht starke Verfall der Kräfte, der spärliche, blasse und trübe Harn, im Ganzen also eine ungewöhnlich ausgebreitete Reihe von Störungen bei dem Fehlen einer für das Krankheitsbild entscheidenden Localaffection. Dazu kam die eigenthümliche Anamnese: eine Krankheit, die kurze Zeit nach dem Aufhören der Menstruation, ohne bekannte Veranlassung bei einer jungen, kräftigen, bis dahin ganz gesunden Person mit einem heftigen Fieberfrost, Kopfschmerz, Leibweh, von vorne herein profusen Durchfällen und Erbrechen begonnen hatte, bei der dann alsbald ein scheinbar grosser Nachlass der febrilen Erscheinungen erfolgte und neben allerdings auffallenden, aber immerhin nicht sehr bedeutenden Kopfsymptomen die Reizbarkeit des Magens als das souveräne Phänomen hervortrat. Die Exacerbation, welche gegen das Ende der ersten Woche der Krankheit erschien, fiel gleichfalls wieder mit einer Steigerung des

Erbrechens und der Durchfälle zusammen, ohne sonst irgend eine andere Andeutung über die Natur der primären Störung zu bringen.

Unter diesen Verhältnissen und im Hinblick auf die neueren, das Choleratyphoid betreffenden Ansichten schien es mir insbesondere von Wichtigkeit, die Beschaffenheit des Harns und die Frage der Uraemie genau zu constatiren. Allein eine wiederholte, von mir selbst vorgenommene Untersuchung der exspirirten Luft auf Ammoniakgehalt ergab kein Resultat, und in dem sauren Harn konnten weder Faserstoffcylinder, noch irgendwie nennenswerthe Quantitäten von Eiweiss nachgewiesen werden. Auffallend war allerdings das Verhalten des Harns, der, wenn auch sauer gelassen, eine grosse Neigung zur Zersetzung zeigte und dann neben seinem an sich schon etwas opaken Aussehen starke Nubeculae bildete. Die Anwesenheit von zahlreichen Fettkörnchen, zum Theil einzeln, zum Theil gruppenweise von einem weichen, zerfallenden Material zusammengehalten, erklärte das opake Ansehen nicht ganz und es schien namentlich die Eigenschaft, mit Aether eine Gallerte zu bilden, aus welcher sich feine, zellenartige Häute ausschieden, auf die Anwesenheit eines in der Zersetzung begriffenen Albuminats hinzudeuten, das jedoch weder durch Hitze, noch durch Salpetersäure, noch durch Essigsäure und Kaliumeisencyanür vollständig coagulirt werden konnte. Es erschien daher trotz des vollständigen Mangels hydropischer Erscheinungen allerdings sehr wahrscheinlich, dass eine ernstliche Erkrankung der Nieren vorhanden sei, welche für den eigenthümlichen Verlauf des Falles eine wesentliche Bedeutung habe.

Der plötzliche Eintritt des Todes konnte eine solche Auffassung wohl unterstützen. Ich hatte die Kranke noch zwei Stunden vorher gesehen, und, obwohl sie schwächer und etwas mehr eingenommen war, doch eine so wesentliche Veränderung nicht gefunden, dass die Nähe des Todes gemuthmaasst werden konnte. Insbesondere war nichts vorausgegangen, was speciell eine drohende Asphyxie irgendwie angezeigt hätte, und die Autopsie lehrte, dass in der That nur ein ganz acutes Lungenödem dieselbe herbeigeführt hatte.

Auch an der Leiche fand sich eine Reihe von Erscheinungen, wie man sie bei der Cholera zu finden gewohnt ist. Abgesehen von der starken Todtenstarre der flectirten Glieder und dem cyanotischen Aussehen mancher peripherischen Theile, zeigte sich namentlich jene auffällige rosige Hyperämie des Dünndarms, welche ich schon bei verschiedenen Gelegenheiten besprochen habe, und jene ausgedehnte, desquamative Ablösung des Darmepithels, wie man sie gerade als Hauptconstituens der berühmten Reiswasserstühle kennt. Was zunächst die rosige Hyperämie des Dünndarms betrifft, welche wesentlich von einer Hyperämie der Mesenterialvenen abhängt, so hielt ich dieselbe früher für ganz specifisch der Cholera zugehörig (Med. Reform 1848, S. 28, 82), und Pirogoff erklärt dieselbe für so wichtig, dass man darnach allein die Todesart diagnosticiren könne, selbst wenn der Choleraprocess sich in der letzten Zeit des Lebens mit einer andern Affection verbunden habe (Anat. path. du Choléra-Morbus, 1849, Pl. I. Vergl. meine Kritik darüber in Schmidt's Jahrb.

Bd. 73, Heft 3 S. 374). Jedenfalls ist diese Erscheinung ein Theilglied der allgemeinen venösen Stauung, Cyanose, welche bei der immer mehr sich vermindernden Energie der Herzcontractionen und dem immer schwieriger werdenden Durchströmen des Blutes durch die Lungen in der Cholera sich so auffallend hervorbildet, allein da sie sich gewöhnlich nicht auf den Dickdarm erstreckt, so schien es mir nicht unwahrscheinlich, dass man neben der Stauung noch eine sogenannte active Congestion durch relaxirte Arterien annehmen müsse (Archiv f. path. Anat. Bd. V. S. 291. 312). In dem vorliegenden Falle, wo der Tod asphyktisch erfolgte, muss gewiss ebenfalls an einen Rückstau des venösen Blutes gedacht werden, allein auch hier scheint diese Erklärung nicht zu genügen. Am Dickdarm fand sich neben der Hyperämie ein Oedem der Schleimhaut, was doch nicht in dem Moment des Todes zu Stande gekommen sein möchte, und die oberflächliche, sehr dichte Injection des Bauchfelles über den geschwollenen Gekrösdrüsen zeigte gleichfalls ein intensiveres Leiden an. Andererseits erstreckte sich die Stauungsröthe auch über Theile, die dem Darm nicht zugehören, z. B. über Harnblase und Uterus.

Der Zustand des Darms erwies sich, abgesehen von der markigen Infiltration der Peyer'schen Drüsen als ein höchst ausgedehnter, desquamativer Katarrh, der, wie in der Cholera, eine continuirliche Ablösung des Epithels mit sich brachte. Fetzen, an denen die Zottenüberzüge wie Handschuhfinger ansassen, fanden sich nicht bloss in der Nähe zottentragender Stellen, sondern auch tief im Dickdarm, wohin sie offenbar noch während des Lebens gelangt sein mussten. Dieser Katarrh erstreckte sich nicht bloss über Dünn- und Dickdarm, sondern wie bei der Cholera über den Magen, die Gallenblase und die Harnwege. An den meisten dieser Stellen war er so intensiv, dass kleine Hämorrhagieen in die Schleimhäute und selbst Beimischungen von Blut zur Absonderung eingetreten waren. Zeichen eines längeren und langsameren Verlaufes fanden sich dagegen in der Speiseröhre, wo Soorhäute mit Pilzen angeheftet waren, ein Befund, dessen ich bei Typhus schon in einer früheren Sitzung (Verhandlungen Bd. III. S. 364) gedacht habe. Jedenfalls hatten wir also seröse, zellige und blutige Absonderungen auf der Oberfläche der Schleimhäute, gerade die Formen, welche die Cholera am meisten charakterisiren.

Dazu kommt noch die offenbar unterdrückte Thätigkeit der grösseren Drüsen. Von der Haut und den Nieren wusste man schon bei Lebzeiten, dass sie wenig leisteten. Von der Leber war diess weniger festgestellt, da die entleerten Massen meist mehr oder weniger gefärbt zu Tage kamen; allein nach dem Tode fand sich nicht bloss die Gallenblase ganz ohne frischen galligen Inhalt, sondern sogar mit katarrhalischem Secret, und der Darminhalt enthielt stellenweise gar keine, stellenweise sehr geringe gallige, Beimengungen. — Die Nieren zeigten auch im Innern jene Reihe von parenchymatösen Veränderungen, wie ich sie als häufigen Vorgang bei dem Choleratyphoid gefunden hatte (Med. Reform S. 89), und es dürfte nament-

lich von Gewicht sein, dass es gerade die secretorischen Stellen waren, welche die meisten Veränderungen darboten: die Malpighi'schen Körper waren stark injicirt, die ihnen zunächst liegenden Theile der Harnkanälchen in voller Degeneration begriffen.

Nach den verschiedensten Richtungen hin, sowohl klinisch als anatomisch, zeigten sich daher grosse Aehnlichkeiten des Krankheitsverlaufes zwischen diesem Falle von Abdominaltyphus und dem Choleratyphoid. Um Missverständnissen vorzubeugen, will ich besonders hervorheben, dass mir eine nähere Beziehung beider Zustände sowohl, als der Gedanke an einen Zusammenhang des vorliegenden Falles mit epidemischer Cholera ganz fern liegt. Würzburg hat die letztere noch nie in seinen Mauern gesehen, und die Jahreszeit war hinreichend weit vorgerückt, um die gewöhnlichen sporadischen Choleraformen auszuschliessen. Allein ich halte es für nützlich, solche Fälle zu sammeln, weil daraus allmählich bestimmtere Anhaltspunkte für die Deutung der Symptome gewonnen werden können, und die Möglichkeit einer genaueren Diagnose dadurch angebahnt wird.

Der vorliegende Fall unterscheidet sich anatomisch von dem Choleratyphoid hauptsächlich durch die Anwesenheit der eigenthümlichen markigen Anschwellungen der Follikel und Lymphdrüsen des Unterleibes, während er sich ihm durch die rosige, venöse Hyperämie der verschiedensten Baucheingeweide, durch den ausgedehnten serös-zellig-hämorrhagischen Katarrh der Gastrointestinalschleimhaut, der Harn- und Gallenwege, sowie durch die Leber- und Nierenstörungen anschloss. Es fragt sich nun: wie erklärt sich aus dem Sectionsbefund die klinische Verschiedenheit des Falles von dem gewöhnlichen Verlauf des Typhus und die Analogie mit dem Choleratyphoid?

Gegenüber dem gewöhnlichen Typhus haben wir eine verhältnissmässig geringe Höhe der nervösen und febrilen Erscheinungen vorgefunden. In dieser Beziehung dürfte es vielleicht gerechtfertigt sein, zunächst an die auffällige Blässe des Herzens und die bei einer jungen Person ungewöhnliche Fettdegeneration der Aortenhaut zu erinnern, zwei Erscheinungen, die wohl in einem näheren Zusammenhange stehen und auf erheblichere Nutritionsstörungen dieser Theile zu beziehen sind. Hieraus könnte zum Theil schon die geringere Pulsfrequenz erklärlich werden, da wir jedesmal, wo sich die Entfärbungen des Muskelfleisches und daraus hervorgehend Atrophie und namentlich fettige Degeneration desselben zeigen, eine Abnahme der Muskelkraft und insbesondere beim Herzmuskel fast jedesmal eine grössere Langsamkeit des Rhythmus folgen sehen. Auf der andern Seite möchte ich der gleich vom ersten Beginn an mit so grosser Heftigkeit aufgetretenen Emetokatharse eine derivatorische, antagonistische Wirkung auf die Störung der Nervencentren zuschreiben. Die abortiven, jugulirenden Methoden der Typhusbehandlung, deren zeitweiliges Gelingen doch wohl nicht bezweifelt werden kann, wenn auch ihre Gefahr offen liegt, stützen sich ja mehr oder weniger auf Mittel, welche am Digestionstract energische Einwirkungen hervorbringen, und da sie gerade am wirksamsten zu sein pflegen, wenn sie ganz frühzeitig angewendet werden können, so dürfte der gegenwär-

tige Fall, wo spontan diese frühzeitige Erscheinung eintrat, allerdings in eine ähnliche Kategorie fallen.

Die nächste Ursache für die Emetokatharse liegt jedenfalls in dem acuten, serösen Katarrh der Gastrointestinalschleimhaut. Ein solcher Katarrh findet sich sowohl im Gefolge der einfachen, als der complicirten Typhusformen sehr gewöhnlich, und ich habe schon wiederholt hervorgehoben, dass er es ist, und nicht die Infiltration oder Ulceration der Follikel, dem die typhösen Entleerungen zugeschrieben werden müssen (Archiv f. path. Anat. I. 249. II. 239). Allein gewöhnlich treten seine Symptome erst in späteren Tagen und mit viel geringerer Heftigkeit auf, und sie pflegen sich nicht mit solcher Gewalt auf die oberen, sondern mehr auf die mittleren und unteren Theile des Intestinaltractes zu concentriren. Es entsteht demnach die weitere Frage, was diese auffällige Differenz bedingt haben mag?

Hier muss ich an eine Bemerkung erinnern, welche ich schon bei der Cholera gemacht habe. Ich fand nehmlich ganz unverhältnissmässig häufig das chronische, corrosive Magengeschwür oder seine Narben, sowie den chronischen Magenkatarrh in Choleraleichen, so dass durch eine solche vorausgegangene Erkrankung eine besondere Praedisposition, der Magen als locus minoris resistentiae gegeben zu sein schien (Med. Reform S. 82. Schmidt's Jahrb. Bd. 73 S. 365). Auch in unserem Falle fand ich eine sehr ausgedehnte strahlige Narbe im Magen, und obwohl die Person angab, immer gesund gewesen zu sein, so folgt doch aus dem Befund mit Sicherheit, dass sie schon früher am Magen gelitten haben musste. Ja, es schien dadurch zugleich ein längerer Bestand einer Veränderung im Gefässsystem, wie wir sie schon am Herzen und der Aorta constatirt haben, angezeigt zu sein, da das einfache chronische Geschwür, wie ich nachgewiesen habe (Archiv f. path, Anat. Bd. V. S. 363), meist aus Gefässerkrankungen hervorgeht und insbesondere von der Veränderung einzelner arterieller Stromgebiete abhängig ist. Jedenfalls mochte in unserem Falle eine erhöhte Reizbarkeit und Empfindlichkeit des Magens durch die frühere Erkrankung bestehen und so das Erscheinen des Katarrhs, da er als Coëffect der typhuserregenden Ursache betrachtet werden muss, gerade in dieser Gegend begründet sein.

Eine andere Eigenthümlichkeit des Falles möchte sich hier anschliessen. Ich fand nehmlich die markige Degeneration der Lymphdrüsen auffallend hoch hinauf. Nicht bloss dass die Gekrösdrüsen fast durchgehends ergriffen waren, so zeigte sich dasselbe auch an den Lymphdrüsen, welche am Hilus der Milz liegen, sowie an den epigastrischen, sonach an Stellen, welche nicht in directer Verbindung mit markig entarteten Darmfollikeln standen. Es scheint daher, dass auch von Stellen des Digestionstractes aus, welche nur einfach katarrhalisch ergriffen sind, die markige Degeneration in den benachbarten Lymphdrüsen erregt werden könne, dass also ein näherer Zusammenhang zwischen der Flächen- und Drüsenaffection besteht, als man sonst anzunehmen geneigt sein möchte. Seitdem ich nachgewiesen habe, dass die markige Degeneration nicht aus einem specifischen Exsudat, sondern aus einer wuchernden Zellenentwicklung der prä-

existirenden Theile hervorgeht (Würzb. Verh. Bd. I. S. 86), hat eine solche Auffassung etwas weniger Auffälliges. Die dichte, wie man sagen würde, entzündliche Hyperämie des Bauchfells über den geschwollenen Gekrösdrüsen zeigt ja auch, dass der Reiz ein ungewöhnlich heftiger war und nicht sowohl mit der Intensität des Krankheitsverlaufes überhaupt, als vielmehr mit der Intensität des Darmkatarrhs im Verhältniss stand.

Alle diese Erscheinungen hatten aber prognostisch keine so üble Bedeutung, dass man die Plötzlichkeit des Todes daraus erklären möchte. Sollte man hier auf die Nierenaffection zurückgehen? sollte man auch die Hartnäckigkeit des Erbrechens damit in Verbindung bringen? In der That fanden sich die Nieren stärker in der Veränderung vorgeschritten, als man nach den relativ geringen Veränderungen am Harn hätte erwarten sollen. Eiweiss war nie in irgend erheblicher Quantität entleert, Cylinder nie gefunden, und nur fettiger Detritus, der im Harn erschien, sowie die geringe Menge des letzteren wiesen auf eine schon bis zur fettigen Metamorphose gediehene Degeneration des Nierenepithels hin. Diese konnte nicht mehr ganz frisch sein, obwohl gerade die Geschichte der Cholera lehrt, wie schnell sich solche Veränderungen ausbilden können. War also auch hier von Anfang an ein Katarrh der Harnkanälchen und grösseren Harnwege neben dem Darmkatarrh?

Manche andere Frage liesse sich hier noch aufwerfen, die ich nicht zu beantworten wüsste. Möge daher das Mitgetheilte genügen, um die Aufmerksamkeit der Gesellschaft auf Fälle dieser Art zu lenken, deren Studium gewiss praktisch von dem grössten Interesse ist. —

6. Offenes Schreiben an Hrn. Geh. Rath Schönlein.

(Deutsche Klinik vom 27. Januar 1855. No. 4.)

Würzburg, am 18. Januar 1855.

Sie werden es mir verzeihen, Hr. Geh. Rath, wenn ich, dem Beispiele berühmterer Männer folgend, in dieser Zeit der Oeffentlichkeit den Weg der Presse wähle, um Ihnen über einige Gegenstände Mittheilung zu machen, von denen ich hoffe, dass sie Ihr Interesse in doppelter Weise in Anspruch nehmen werden. Uebrigens ziehe ich gerade diesen Weg für diese Gegenstände vor, weil sie bisher fast nur in offenen Briefen verhandelt worden sind, und weil ein Brief, der an Sie adressirt ist, schon durch den Namen, an den er sich wendet, eine grosse Empfehlung geniesst.

Wie glaubensvoll gerade in Würzburg, dem Geburtsorte Ihres Ruhmes, die populäre Tradition ist, welche auf Sie zurückgeführt wird, hätten Sie am besten erfahren können, als während des verflossenen Sommers von München aus der Cholera-Schrecken durch das Land ging. Immer hiess es dann, Würzburg sei sicher vor der

Seuche, und immer bewies man diess dadurch, dass Schönlein es gesagt habe. Ich weiss kaum, ob Ihr Credit dadurch noch steigen konnte, dass die Cholera nun wirklich nicht nach Würzburg gekommen ist. Denn man ist hier der Sache so sicher, dass auch ich kein Bedenken tragen konnte, meine Herbstferien in der Heimath und am Strande zu verträumen. Hätte ich nicht zwei grosse Epidemien der Cholera in Berlin mitdurchgemacht, so würde ich vielleicht ein grösseres Interesse daran gehabt haben, die Seuche in ihrem neuen Heerde, in München, aufzusuchen.

Als ich kurz vor meiner Rückkehr das Vergnügen hatte, Sie in Berlin zu sprechen, ahnte ich freilich noch nicht, dass, während ich nur mir und den Meinigen gelebt hatte, unter der Leitung Ihres Landsmannes und ehemaligen Schülers, des jetzigen Ober-Medicinal-Rathes Hrn. v. Pfeufer, so grosse Dinge in Bayern geleistet seien. Gleich nach meiner Ankunft in Würzburg wurde mir berichtet, dass Hr. Pettenkofer herausgebracht habe, warum die Cholera, wie Sie prophezeit hatten, nicht hierher kommen könne und warum sie sich anderswo verbreite. Einige Zeit später wurde uns Aerzten officiell die No. 43 des ärztlichen Intelligenzblattes von Bayern in's Haus geschickt, in welcher Se. Excellenz der Hr. Minister des Innern, Hr. Ober-Medicinal-Rath v. Pfeufer und die Mitglieder der Versammlung der Münchener Aerzte sich gegenseitig beglückwünschen, dass das Wesen der Cholera nun so ziemlich ergründet sei, und worin Hr. v. Pfeufer beinahe den in Paris ausgesetzten Preis für diese Entdeckung Hrn. Thiersch vindicirt. Dann kam der Brief des Hrn. Baron Liebig nach London, die Posaunenstösse der Augsburger Allgemeinen, die Berichte der Gazette médicale de Paris, — genug, ich war zuletzt recht beschämt, dass wir in unserer Zeit in Berlin so wenig entdeckt hatten und dass ich diese Aera der Entdeckungen geradesweges verträumt hatte.

Erst allmählich stiegen einige verschiedene Zweifel in mir auf, ich stellte einige Versuche an, und ich kann nicht leugnen, dass mein alter Scepticismus zuletzt ganz die Oberhand behalten hat. Was die Entdeckungen der HH. Buhl und Pettenkofer betrifft, so will ich weder die Sicherheit der einen, noch die Neuheit der anderen zum Gegenstande meiner heutigen Bemerkungen machen; dagegen kann ich es mir nicht versagen, über die Mittheilungen des Hrn. Thiersch, sowie über die Schlussfolgerungen des Hrn. v. Pfeufer ein Paar Worte zu sagen.

Sie erinnern sich, dass Hr. Schmidt von Dorpat zuerst versuchte, die mögliche Anwesenheit eines specifischen Fermentkörpers im Blute der Cholerakranken auf einem schon von Hrn. Claude Bernard angedeuteten Wege darzuthun, indem er verschiedene zersetzungsfähige Stoffe, welche bei ihrer Zersetzung charakteristische Producte liefern, dem Blute beimischte. Da es ihm nun einmal glückte, nach der Zumischung von Amygdalin den charakteristischen Geruch von Bittermandelöl zu riechen, so schloss Schmidt, es müsse eine dem Emulsin ähnliche Substanz im Blute zugegen sein. Diese Bemerkung gab Hrn. Thiersch Veranlassung, in der letzten Mün-

chener Epidemie ähnliche Versuche anzustellen, und es fand sich, dass auch der Darminhalt der Cholerakranken, sowie verschiedene Theile der Choleraleichen eine ähnliche Zersetzung, wie das Blut, hervorriefen. Es gelang ferner Hrn. Thiersch bei einer Colonie weisser Mäuse, denen er getrocknete Darmentleerungen von Cholerakranken zu fressen gab, Störungen zu erzeugen, welche denen der Cholera sehr ähnlich waren, und da er ausserdem beobachtete, dass auf den Cholera-Dejectionen sich leicht Pilze bilden, so schloss er, dass auch sonst Pilze die Träger des aus den Stühlen stammenden Cholerastoffes sein müssen. Diese Ansicht wurde noch wahrscheinlicher durch die Aufstellungen des Hrn. Pettenkofer, welcher der Beschaffenheit der Abtritte und Cloaken einen entschiedenen Einfluss auf die Verbreitung der Seuche zuschrieb, und so konnte die Theorie entstehen, dass die an den Wänden der Abzugsröhren und Cloaken sich bildenden Pilze gleichfalls Träger des Ansteckungsstoffes seien. Nachdem auf diese Weise Hr. Thiersch den Keim, Hr. Pettenkofer die örtliche Disposition gezeigt hatte, wurde auch die individuelle Resistenz, deren Darstellung Hr. v. Pfeufer für sich in Anspruch nahm, als drittes Moment in das gehörige Licht gesetzt[12]).

Die Sicherheit, mit der diese so schön vertheilten Verdienste an das Licht traten, musste einen gewissen Erfolg verbürgen, und auch bei mir würde dieser Erfolg gewiss ein vollständiger gewesen sein, wenn nicht die Erinnerung zu frisch gewesen wäre, dass an demselben Tage, wo hier das officielle Erlöschen der Münchener Epidemie durch ein feierliches Hochamt begangen wurde, auch schon die Nachricht von dem plötzlichen Tode der Königin-Mutter angelangt wäre. Meine Zweifel wurden auch dadurch nicht geringer, dass, wie Hr. Thiersch berichtet, das Blut von anderen Kranken, sogar das von einem Hingerichteten, sowie die Darmausleerungen von Typhösen, ebenfalls das Amygdalin zerlegen, und seine Erklärung, dass, alle diese Beobachtungen während der Herrschaft der Cholera-Epidemie, also bei vielleicht Inficirten, gemacht seien, musste wenigstens als gewagt betrachtet werden.

Jedenfalls bleibt aber diese Amygdalin-Angelegenheit der Kern der Münchener Entdeckungen. Die Frage nach der örtlichen und individuellen Gelegenheitsursache, zu der Hr. v. Pfeufer wohl, ohne den rationellen Standpunkt zu verlassen, auch noch die fast höher anzuschlagende nach den zeitlichen Ursachen der Epidemie hätte hinzufügen dürfen, wird vorläufig ganz in den Hintergrund gedrängt, wenn sich wirklich eine so ontologische Ursache der Cholera nachweisen lässt, wenn insbesondere dieselbe Substanz, welche das Amygdalin zerlegt, auch die Krankheit erregt. Denn dann müsste diese Substanz eine ganz specifische sein, noch mehr specifisch, als das Emulsin.

Es war nun, ganz abgesehen von dem Blute der nicht cholerischen Leute und den Typhusstühlen, ein etwas bedenklicher Umstand, dass die Zerlegung des Amygdalins durch die Stoffe der Cholerischen nicht sofort eintrat, sondern erst, nachdem die Stoffe mit dem Amygdalin stundenlang in Contact gewesen waren. Konnte damit bewiesen

werden, dass der vorausgesetzte emulsin-ähnliche Stoff im Körper präexistire? dass er wirklich, an Pilztheilchen gebunden, in der Luft herumschwebe? dass gerade er es sei, der die weissen Mäuse krank gemacht habe?

In Würzburg, wo überhaupt nur einzelne, meist eingeschleppte Fälle von Cholera und zwar schon vor längerer Zeit vorgekommen waren, wo nach Hrn. Pettenkofer an sich ein für Cholera sehr ungünstiges Terrain ist, musste sich die Amygdalin-Angelegenheit am besten entscheiden lassen, und eine ziemlich ausgedehnte Typhus-Epidemie, die zuerst in grosser Ausdehnung in dem benachbarten Dorfe Gerbrunn, dann in der Stadt und weiterhin sich ausbreitete, gab sehr bald Material. Mein Assistent, Hr. Grohe, machte eine Reihe von Versuchen mit Blut, Darminhalt und Milzextract verschiedener Typhösen, und es zeigte sich durchweg, dass Amygdalin durch diese Flüssigkeiten sehr energisch zerspalten wurde. Ich wählte dann das Blut einer an Struma carcinomatosa gestorbenen Person, nahm das Blut einer in Folge chronischer Bronchitis hydropisch zu Grunde gegangenen Frau, endlich das nach 6wöchentlichem Bestande aus dem Cephalaematom eines zarten Kindes bei Lebzeiten entleerte Blut, und jedesmal fand die Spaltung, und zwar in verhältnissmässig kurzen Zeiträumen (4, 6—16 Stunden), je nach der äussern Temperatur sehr wechselnd, statt. In den letzten beiden Fällen brachte ich das stark nach bitteren Mandeln riechende Blut unter eine Glasglocke, unter welcher sich ausserdem ein Schälchen mit Schwefelammonium befand; nach kaum 24 Stunden gab Eisenchlorid in der im Schälchen befindlichen Flüssigkeit eine blutrothe Färbung, welche durch Zusatz von Salzsäure und Kochen mit Chlornatrium nicht verschwand. Es war also sicher Blausäure entwickelt.

Ich fürchte, dass diese Erfahrungen nicht gestatten, die Amygdalin-Zerspaltung noch länger als etwas der Cholera oder dem Typhus Eigenthümliches zu betrachten. Man darf freilich nicht den Schluss ziehen, dass jede sich zersetzende thierische Substanz diese Zerspaltung hervorzubringen im Stande ist, denn eitriger Bronchialschleim und Macerationswasser von Nieren Neugeborner erzeugten die Zerspaltung nicht. Allein ein Körper, der so vielfach vorkommt, kann gewiss nicht der specifische Mittelpunkt einer Krankheit sein. Und am Ende fragt es sich noch, ob überhaupt ein bestimmter, dem Emulsin vergleichbarer Körper hier existirt, ob nicht vielmehr eine chemische Bewegung stattfindet, welche fähig ist, die moleculäre Anordnung des Amygdalins zu erschüttern, wie sie andere zersetzungsfähige Substanzen spaltet. Letzteres wird sogar in hohem Maasse wahrscheinlich, nachdem Kletzinsky (Wiener Med. Wochenschr. 1854, No. 49) gefunden hat, dass die Albuminate der Cholerakranken Harnstoff, Zucker, Gerbsäure, äpfelsauren Kalk in gleicher Weise zerlegen.

Andererseits würde ich aus diesen Erfahrungen nicht den Schluss ziehen, dass diese Richtung der Untersuchungen ganz und gar werthlos sei. Seit der Zeit, wo man noch darüber stritt, ob die Imbibitionsröthe der Gefässe ein Zeichen ihrer Entzündung sei oder nicht,

weiss man ja, dass gewisse Krankheiten, welche schon die Alten als faulige bezeichneten, vor anderen in den Theilen, namentlich in den Säften des Körpers eine gewisse Neigung zur Zersetzung hervorbringen, welche sich nach dem Tode durch schnelle Fäulniss äussert, welche aber auch bei Lebzeiten schon vielfach hervorträte; die interessanten Thatsachen über das Vorkommen von Leucin und Tyrosin bei der acuten gelben Lebererweichung, dem Typhus und den Blattern, welche Hr. Frerichs kürzlich geschildert hat, scheinen gerade ein neues Glied in der Reihe dieser Erfahrungen zu bilden.

Leider kann ich auch hier die weitgreifenden Schlüsse, welche Hr. Frerichs in seinem offenen Schreiben an Hrn. Oppolzer auf das Vorkommen dieser Zersetzungsstoffe in der Leber gebaut hat, nicht ganz unterstützen. Erst neulich habe ich Gelegenheit gehabt, eine gelberweichte Leber zu untersuchen, welche die massenhaftesten Leucinabscheidungen machte, allein es zeigte sich das von den Beobachtungen des Hrn. Frerichs ganz abweichende Resultat, dass das Blut der Pfortader eben so reichliche Abscheidungen der Art machte, als das Blut der Lebervenen, während diess im Blute des rechten Herzens nicht, wohl aber (in geringerem Maasse) in der Niere geschah. Bei Typhösen ergab sich sehr bald, dass grössere, spontane Abscheidungen an der Leber nicht eintreten, wohl aber, und zwar in der umfänglichsten Weise, am Pancreas.

Die mikroskopischen Kugeln, welche Hr. Frerichs aus der Leber beschrieb und, ich weiss nicht, ob mit vollem Rechte, als Leucin deutete [13]), habe ich schon in der Sitzung unserer physiologisch-medicinischen Gesellschaft am 21. Mai 1853 (Verhandlungen Bd. IV. S. 350) sowohl aus der Leber, als aus dem Chymus, den Darmzotten und den Darmvenen beschrieben und darauf aufmerksam gemacht, dass Vieles, was in der letzten Zeit als Chromatämie geschildert ist, sich auf diese Körper bezieht. Hr. Brücke hat, ohne meine Mittheilungen zu kennen, in dem April-Hefte der Sitzungsberichte der Wiener Akademie vom vorigen Jahre über denselben Gegenstand gehandelt und ist schliesslich zu demselben Resultate gekommen, das ich aufgestellt hatte, dass nehmlich diese Körper als cadaveröse Abscheidungen zu betrachten seien. Auch jetzt finde ich z. B. bei Typhösen diese Kugeln im Chymus des obern Dünndarms und in den Darmvenen wieder. Was nun die nadelförmigen, meist in Garben geordneten Krystalle der Leber und des Pancreas betrifft, so muss ich dieselben gleichfalls für cadaveröse Bildungen halten, da ich in keinem Falle in den frischen Organen solche Krystalle vorfand, sondern sie erst nach einiger Zeit darauf entstehen sah. Damit ist freilich durchaus nicht abgeleugnet, dass Leucin und Tyrosin in gelöster Form präexistiren, und ich möchte diess um so weniger zurückweisen, als Hr. Scherer neuerlich gefunden hat, dass der von ihm als Lienin bezeichnete Körper der Milz mit Leucin identisch ist. In meinen Mittheilungen über den Markstoff (Archiv f. pathol. Anat. Bd. VI. S. 565) habe ich schon auf die Krystallähnlichkeit des Lienins mit dem Leucin hingedeutet, und da ich damals besonders hervorgehoben habe, dass mir noch nie eine normale oder pathologische

Milz vorgekommen sei, in welcher ich das Lienin vermisst hätte, so erscheint die Angabe des Hrn. Frerichs, dass er nur einmal in der Milz Leucin habe auffinden können, etwas bedenklich. Vorläufig dürfte es vielmehr sehr natürlich sein, zu schliessen, dass im Typhus und den mit Milzschwellung verbundenen acuten Krankheiten das Leucin aus demjenigen Organe, in dem es normal so reichlich existirt, in die Blutmasse übergehe. Ob damit der weitere Schluss des Hrn. Frerichs verträglich sei, dass durch seine Untersuchung ein Beweis für die bis jetzt nur hypothetische Blutzersetzung im Typhus und den Blattern geliefert sei, weiss ich nicht. Mindestens könnte es sich dabei um nichts Specifisches handeln. Denn die Leucin-Abscheidungen im Pancreas finden sich nicht bloss bei diesen Krankheiten, sondern auch sonst sehr reichlich. So habe ich sie namentlich bei einer Magd gesehen, die an perforirendem Magengeschwür gestorben, sowie bei der oben erwähnten Frau, welche hydropisch nach Bronchitis zu Grunde gegangen war.

Ich könnte noch manche Bemerkung hier anknüpfen, z. B. über die in den Harn übergehenden Stoffe, indess verspare ich mir dieses auf eine andere Gelegenheit. Es schien mir nur nöthig zu sein, in Fragen von so grosser Bedeutung, wie die der Cholera, des Typhus, der Blattern sind, vor einer zu schnellen Einkehr in den sichern Hafen neuer Ontologien zu warnen. Noch immer hege ich die Hoffnung, welche Sie, Herr Geh. Rath, seit so vielen Jahren Ihren Schülern eingepflanzt haben, dass es gelingen werde, für diese Krankheiten einmal einen specifischen Mittelpunkt der Wirkungen zu finden; noch jetzt scheint es mir gerechtfertigt, wie ich früher that, Analogien aufzusuchen zwischen der cholerischen und der putriden Infection (Med. Reform 1848, S. 106, 139, 150), sowie zwischen dem Typhus und der Vergiftung durch thierische Stoffe, die in chemischer Umsetzung begriffen sind (Archiv f. pathol. Anat. Bd. II. S. 268). Allein immer bedarf es noch einen guten Schritt vorwärts, um diese Analogien zu bewiesenen Thatsachen zu machen.

7. Étiologie du Cholera [14]).

(Gazette hebdomadaire de Médecine et de Chirurgie. 1856. T. III. p. 224.

Je n'ai exprimé qu'une seule fois, de mon propre mouvement, mon opinion sur les recherches de quelques médecins de Munich. Cet article, dirigé moins contre M. Pettenkofer que contre d'autres, qui avaient exagéré outre mesure le résultat des investigations faites à Munich, avait pour but de réfuter l'opinion répandue par ceux-ci dans des cercles officiels, que les débats scientifiques sur la genèse du choléra étaient clos. Cette critique n'avait jusqu'alors paru que dans les colonnes d'un journal de médecine. M. Pfeufer, en portant la question devant le forum des lecteurs de l'*Allgemeine Zeitung*,

m'obligea ainsi à le suivre sur ce terrain. Qu'il m'ait laissé le dernier mot, parce qu'il trouvait inutile de continuer la controverse, c'est ce qu'il ne m'appartient pas de juger. Je n'ai point provoqué non plus l'article de M. Picard. En tous cas, je n'aurais point porté cette polémique en pays étranger, et, si j'ajoute ici quelques mots, ce n'est que pour éloigner de moi, devant le public français, le reproche d'avoir émis un jugement précipité. Mais je déclare d'abord avoir, à plusieurs reprises, reconnu le mérite des recherches exactes et consciencieuses de M. Pettenkofer. Je n'ai à lui reprocher que deux choses: premièrement, de revendiquer le droit de priorité pour des données établies déjà par des faits tout aussi concluants, et ensuite de prétendre avoir par là amené une conclusion qui, selon moi, n'est point encore permise.

Je ferai remarquer, en ce qui concerne la question de l'importance des communications personnelles (contagion), que des observateurs antérieurs ont fourni des preuves tout aussi convaincantes que celles de M. Pettenkofer. Parmi les auteurs allemands qui, dans ces dernières années, se sont occupés de ce sujet, je citerai: Wachsmuth, *Die Cholera in Gieboldshausen*, Gœttingue, 1851; Pagenstecher, *Die asiatische Cholera in Elberfeld*, 1851; Mecklenburg, *Was vermag die Sanitätspolizei gegen die Cholera?* Berlin, 1854.

La marche de l'épidémie a été reconnue, la formation de foyers d'infection constatée, par presque tous les observateurs. M. Schütz a beaucoup éclairci la question. (Voyez *Archives d'anatomie pathologique*, t. II. p. 379, et surtout son travail: *Tableau comparatif et statistique de cas de choléra observés à Berlin pendant les épidémies de 1831, 1832, 1837 et 1848, établi d'après les logements des malades et les listes de l'état civil*. Berlin, 1849.) Quant à la question de l'influence du sol, je citerai: Steifensand, *Du choléra asiatique dans ses rapports avec la cachexie paludéenne*, Crefeld, 1848.

Le mérite incontestable de M. Pettenkofer est d'avoir visité et exploré avec soin un plus grand nombre de foyers d'infection, d'avoir mieux étudié l'importance étiologique du sol, et enfin d'avoir rassemblé une plus grande quantité de matériaux que ses prédécesseurs. Le point faible de son argumentation consiste en ce qu'il a voulu trouver une connexion entre la nature du terrain, les communications personnelles et les foyers d'infection. A cet endroit, M. Pettenkofer est, à ce qu'il me semble, encore sous l'impression des conclusions tirées des recherches de M. Thiersch, conclusions dont on a depuis quelque temps reconnu la fausseté à Munich même. J'ajoute que ce fut moi qui attaquai un des premiers les expériences de ce savant. Aussi longtemps qu'elles passèrent pour concluantes, le résultat des découvertes faites à Munich, comme le fait observer M. Pfeuffer à plusieurs reprises, amenait la fin des débats. Les déjections des cholériques devaient, à une certaine période de leur décomposition, former le contagium, celui-ci traverser le sol et de là se répandre au dehors. Cela étant, *le sol serait non-seulement la source de la prédisposition, mais encore de l'infection elle même*. Mais dès que les preuves

manquent pour constater que les dejections ne donnent naissance, qu'en se décomposant, au miasme cholérique, les consequences tirées de ce fait ne peuvent naturellement être concluantes. C'est pourquoi M. Pettenkofer s'exprime peu clairement; car, en parlant d'une simple prédisposition, qui dépendrait de la nature du sol, il a évidemment en vue l'infection même.

M. Pettenkofer a déclaré que Wurzbourg, par les conditions telluriques où se trouve cette ville, jouit d'une complète immunité à l'égard du choléra. Par conséquent, aucun habitant de Wurzbourg ne devrait être prédisposé à la maladie. Cependant plusieurs fait prouvant le contraire sont arrivés à notre connaissance. Nous pourrions citer nombre d'habitants de Wurzbourg qui, s'étant rendus à Munich, lors de l'épidémie, furent bientôt victimes du fléau. De plus, il a été constaté que plusieurs personnes, déjà attaquées par la maladie et habitant, si ce n'est Wurzbourg, du moins les environs, sont revenues chez elles et y sont mortes. Quelques-uns de ceux qui les entouraient tombèrent aussi malades, tandis que d'autres, qui pourtant se trouvaient dans les mêmes conditions, furent épargnés. L'épidémie, toutefois, ne se propagea pas plus loin. Ainsi, on pouvait bien parler, dans ce cas, d'une prédisposition, mais il serait difficile de l'attribuer à la nature seule du terrain.

C'est, à mon avis, envisager la question d'une façon trop exclusive que d'attribuer à un seul principe la cause prédisposante, et de ne tenir aucun compte de l'atmosphère, de l'hygiène et de l'état corporel des individus, ainsi que des autres conditions dans lesquelles se trouve leur demeure. Avons-nous bien le droit du reléguer complétement le *genius epidemius* parmi les chimères des siècles passés?

Si M. Pettenkofer eût été médecin praticien, il n'aurait vu la chose ni si simple d'un côté, ni si compliquée de l'autre. Il aurait reconnu qu'outre les immondices amassées dans le sol, il peut encore exister bien d'autres sources de développement pour la maladie, et, d'un autre côté, il se serait convaincu que, dans bien des cas, l'infection a lieu sans que le sol y soit pour rien, comme, par exemple, lorsqu'elle est transmise par des pièces de vêtements, ou du linge.

Si les foyers d'infection étaient en effet dans une connexion directe et constante avec le sol, ne devrait-on pas avoir égard aux mêmes considérations dans les fièvres puerpérales, la variole, la scarlatine, en un mot dans toutes les maladies reconnues contagieuses? Aucun fait n'a jusqu'à présent prouvé indubitablement que la miasme cholérique prît naissance dans les lieux d'aisances ou dans le sol. Si, au contraire, la nature des terrains n'amène qu'une simple prédisposition, il est pour le moins tout aussi probable qu'il existe une foule d'autres sources d'insalubrité et d'infection, telles que l'encombrement, une mauvaise ventilation, des cours remplies d'immondices, etc.

Les résultats pratiques que M. Pettenkofer s'efforce d'obtenir diffèrent, par conséquent, fort peu de ceux auxquels d'autres ont tâché d'arriver, sans être aussi exclusifs dans leur recherches sur la cause prédisposante. Il s'agit simplement de prendre des mesures

d'hygiène générales, lesquelles ont déjà souvent, dans de précédentes épidémies, obtenu le plus grand succès, comme par exemple à Newcastle, à Copenhague. (Consultez à ce sujet: Panum, *Om Cholera Epidemien i Bandholm*, 1850, Copenhagen.)

Wurzbourg, 4 mars 1856.

8. Choleraähnlicher Befund bei Arsenikvergiftung.

(Archiv f. pathol. Anatomie u. Physiologie u. f. klin. Medicin 1869. Bd. XLVII. S. 524.)

Die Analogie mancher Fälle von Arsenikvergiftung in Beziehung auf Symptomatologie mit Cholera ist wiederholt besprochen und auf die Möglichkeit von Irrthümern und verbrecherischer Benutzung dieser Aehnlichkeit hingewiesen worden. Ein neuerlich von mir beobachteter Fall hat zu meiner Ueberraschung auch eine ungewöhnliche Uebereinstimmung des anatomischen Befundes am Darm gezeigt, weshalb ich ihn hier mittheile.

Am 4. Juli d. J. Abends 6 Uhr wurde ein etwa 40jähriger Mann auf meine Krankenabtheilung in der Charité eingeliefert, der seiner Aussage nach Mittags im Gefängnisse einen Esslöffel voll von trockenem gestossenem Arsenik zu sich genommen hatte. Obwohl er schon von dem dortigen Arzte Eisenoxydhydrat erhalten und spontan stark erbrochen hatte, so war die Wirkung des Giftes doch eine sehr starke. Lebhafte Schmerzen im ganzen Leibe, der übrigens wenig gespannt war, starker Durst, beständiges Erbrechen und Durchfall, kleiner, kaum fühlbarer Puls, sehr schwache Herztöne, starke Cyanose des Gesichts, der Lippen und der Conjunctiva bei ruhiger Respiration, namentlich an den Extremitäten sehr kalte Haut, Sehnenhüpfen und Wadenkrämpfe. Sowohl im Erbrochenen, als im Stuhl reichliche Mengen des Eisenmittels und im Stuhl weisse Bröckel, die sich als Arsenik erwiesen. Herr Stabsarzt Dr. Fuhrmann liess noch Eisenoxydhydrat und Magnesia reichen, innerlich und äusserlich Eis gebrauchen, jedoch erfolgte schon um 8 Uhr Abends der Tod. Ich sah erst die Leiche.

Die Autopsie konnte, da die gerichtliche Untersuchung eingeleitet war, erst am 8. Juli Mittags gemacht werden, nachdem das Gericht wegen der Evidenz des Falles auf die weitere Verfolgung verzichtet hatte. Ich übergehe den Befund an den übrigen Theilen und erwähne nur, dass trotz ausgesprochener Fäulnisserscheinungen an der äussern Haut und den Brustorganen doch noch Todtenstarre der Extremitäten vorhanden war. Aetzungserscheinungen in Mund, Schlund und Speiseröhre nicht wahrzunehmen. Der sehr ausgedehnte Magen erreicht den Nabel, ist 10 Zoll hoch, am Fundus 4½ Zoll im Querdurchmesser, aussen überall von verwaschener, schmutzig hellrother Färbung, innerhalb deren nur die stark gefüllten Venen an der grossen Curvatur zu erkennen waren. Der obere Theil des Dünndarms mässig weit, trüb milchig aussehend, der untere zusammen-

gezogen und röthlich, das Coecum und der obere Theil des Dickdarms von mittlerer Weite, der untere zusammengezogen. Das Mesenterium diffus lividroth, die Mesenterialdrüsen wenig vergrössert und geröthet.

Im Magen eine sehr reichliche Menge dünner, gelbbräunlicher Flüssigkeit mit grossen Massen eines theils weichen und flockigen, theils fast trockenen und sandigen Sediments, das zum grossen Theil aus den genommenen Antidoten bestand, aus denen sich jedoch eine beträchtliche Quantität (mehr als 1 Gramm) weisser Arsenikbröckel ausschlemmen liess. Gegen den Pylorus hin eine schwärzlich-grünliche gallige Flüssigkeit mit viel Arsenikbröckeln. Im Duodenum ein dunkelgrüner, fast schwärzlicher Inhalt, der sich im letzten Abschnitte desselben mit weisslichem Schleim stark mengt. Aus der mässig gefüllten Gallenblase entleert sich leicht dunkelbraune Galle, in welcher Herr Dr. Liebreich vergeblich nach Arsenik forschte.

Die Magenschleimhaut überall geschwollen, längs der kleinen Curvatur und der vorderen Fläche ziemlich glatt, an der hinteren Fläche stark gerunzelt und in gröbere Netzfalten gelegt, gegen den Pylorus hin dicht hüglig (klein-mamelonnirt). Ueberall mit Ausnahme der Portio pylorica eine gleichmässige verwaschene livide Färbung (Hämatin-Imbibition) ohne deutlich erkennbare Gefässe. An der hinteren Fläche vom Fundus her ein 4 Zoll langer und 1½ Zoll breiter, den Curvaturen paralleler, dunkel ekchymotischer Streifen, an welchem die Schleimhaut stark geschwollen und oberflächlich leicht erodirt war und auf welchem eine dichte Masse des erwähnten Sediments ziemlich fest anhaftete. Mortificirte oder tiefer geätzte Stellen nicht zu bemerken. Nur an der kleinen Curvatur eine grünlich-graue und braune Imbibition und an einzelnen Stellen flache Vertiefungen, die jedoch beim Anziehen der Schleimhaut keinen Substanzverlust erkennen lassen. Die Schleimhaut sieht dabei überall trüb aus, am stärksten an der Portio pylorica. Die mikroskopische Untersuchung zeigt in der Oberfläche der Schleimhaut eine sehr dichte, körnige Masse, welche das ganze Gewebe durchdringt, sich jedoch in den Drüsen etwas tiefer heraberstreckt; tiefer herunter sind die Drüsen sehr deutlich, ihr Epithel vergrössert und stark getrübt, ja an manchen Stellen bis zu den Enden der Drüsenkanäle in voller Fettmetamorphose. Das interstitielle Gewebe war an einzelnen Stellen voll von einer grossen Masse kleinerer Rundzellen, so dass es stellenweise fast wie Granulationsgewebe aussah; im Ganzen jedoch schien es bis auf die am meisten oberflächliche Schicht frei zu sein.

Im Jejunum fast nichts als eine zähe, weissliche Epithelialmasse (ohne Galle und Körner); tiefer herunter eine mehr dünne, mehlsuppenähnliche, grauweisse, stellenweise schwach in's Gelbliche ziehende Flüssigkeit, in der hie und da zusammenhängende Epithelialfetzen; im Ileum fast ganz reiswasserähnliche Masse ohne alle weitere Beimengungen. Auch im Dickdarm nichts, als eine schwach in's Röthliche ziehende Reiswasserflüssigkeit. Die mikroskopische Untersuchung ergiebt dieselbe Zusammensetzung, wie bei Cholera, insbesondere unzählige Massen feinster Bakteridien und Vibrionen, welche

vollkommen mit den von Klob und Anderen beschriebenen Cholerapilzen üereinstimmen.

Die Schleimhaut durchweg blass, nur in der Cloake des Rectum verwaschen geröthet. Die grösseren venösen Gefässe, namentlich am Jejunum, gefüllt. Im Dickdarm die Drüsen unkenntlich, dagegen von der Valvula ileocoecalis an aufwärts starke markige Schwellung der solitären und Peyer'schen Follikel, jedoch ohne Betheiligung der Interfollicularsubstanz. Die Schwellung der Solitärdrüsen hört früher auf, die der Peyer'schen dagegen geht bis oben fort. Dabei ist die Schleimhaut überall verdickt und schon sehr tief im Ileum erscheint eine Vermehrung der Valvulae conniventes, die nach oben stetig zunimmt. Das Gewebe der Schleimhaut ist durchweg etwas weisslich getrübt, mikroskopisch mit feinkörnigem Fett gefüllt; nur im obersten Theile des Jejunum hie und da grünlich und stellenweise schwärzlich (durch Gallenimbibition).

Es bedarf keiner weiteren Ausführung, um zu zeigen, wie sehr der Befund am Darm demjenigen bei der Cholera gleicht. Nicht bloss die ausgedehnte Folliculaflection und die weissliche Schwellung der Schleimhaut bei venöser Füllung, sondern vor Allem die gallenlose, nicht fäculente, mehlsuppen- und reiswasserähnliche Beschaffenheit des Inhaltes sind zu betonen. Am meisten schien mir jedoch der Nachweis jener feinsten Organismen von Interesse, welche in einem Falle der reinsten Arsenikvergiftung in ungeheurer Masse vorkamen. Mag man immerhin einwenden, dass die Autopsie erst etwa 90 Stunden nach dem Tode erfolgte und schon Fäulniss eingetreten war; auch so wird es gewiss höchst überraschend sein, die „Cholerapilze“ in solcher Entwickelung zu finden.

Für die Lehre der Arsenik-Gastritis scheint es mir von Wichtigkeit, hervorzuheben, dass auch bei der Einfuhr so grosser Mengen von Arsenik keine eigentliche Aetzung, Geschwürsbildung, Brand oder Perforation des Magens eingetreten ist. Allerdings sind früh Antidote, insbesondere Eisenoxydhydrat gereicht worden und sie mögen etwas genutzt haben, aber bei der grossen Masse von Arsenik, der sich noch im Magen und zwar in unmittelbarer Berührung mit der Schleimhaut fand, hätte wohl eine stärkere Wirkung erwartet werden können, wenn überhaupt die corrosiven Erscheinungen so leicht auftreten, wie man öfter angegeben hat. Die Hauptsache war auch hier jene glanduläre Form der Magenentzündung, Gastroadenitis parenchymatosa, welche ich bei der Phosphorvergiftung kennen gelehrt habe. Dass daneben an der Oberfläche und stellenweise auch in der Tiefe eine rundzellige Infiltration des Interstitialgewebes vorhanden war, ist an sich nicht von entscheidender Bedeutung, wenngleich nicht ohne Interesse.

Schon in meiner ersten Mittheilung über die Gastroadenitis phosphorica (dieses Archiv Bd. XXXI. S. 399) hatte ich bemerkt, dass die Veränderung der Magendrüsen keine specifische sei. In der That findet sie sich bei Arsenik, wie bei Phosphor. Aber ausser der eigentlichen Gastroadenitis toxica gibt es auch in nicht wenigen Infectionskrankheiten derartige Affectionen, und ich will hier beson-

ders betonen, dass ausser dem Abdominaltyphus, dem Puerperalfieber, den malignen Wundfiebern u. s. w. gerade auch die Cholera sehr schwere Formen der parenchymatösen Gastroadenitis mit sich bringt. In der Epidemie von 1866 habe ich vielfach Gelegenheit gehabt, mich davon zu überzeugen. Damit verfällt denn auch dieser Befund dem gemeinsamen Erscheinungs-Complexe[15]).

9. Gutachtliche Aeusserung der Königl. Wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen, betreffend die Aufstellung eines Programms für die Ueberwachung des Schiffsverkehrs in Bezug auf die Verbreitung der Cholera.

(Erster Referent: Virchow.)

(Vierteljahrsschrift f. gerichtl. Medicin u. öff. Sanitätswesen. 1873. Neue Folge. Bd. XVIII. S. 74.)

Der Königl. Bayrische Gesandte hierselbst hat unter Uebersendung einer Schrift des Ober-Medicinalraths Prof. Dr. von Pettenkofer zu München „Ueber Cholera auf Schiffen und den Zweck der Quarantänen“ dem Kaiserlichen Reichskanzler-Amt unter dem 10. Juni d. J. den in dieser Schrift ausgesprochenen Gedanken,

> eine Commission von einigen Sachverständigen zu berufen, um ein Programm zu entwerfen, welches der Ueberwachung des Schiffsverkehrs in Bezug auf die Verbreitung der Cholera zu Grunde gelegt werden könnte,

zur Erwägung empfohlen. In Folge dessen hat das Reichskanzler-Amt eine Aeusserung Seiner Excellenz des Herrn Ministers der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten erbeten. Der Herr Minister hat sodann unter dem 3. Juli die unterzeichnete Königliche Wissenschaftliche Deputation für das Medicinalwesen zu einer gutachtlichen Aeusserung aufgefordert. Wir erstatten dieselbe, nachdem uns auf unsern Wunsch inzwischen unter dem 22. Juli auch die amtlichen Berichte über die auf dem Stettiner Auswanderungsschiffe „Franklin“ ausgebrochene Cholera-Epidemie vorgelegt worden sind, unter Zurückgabe der betreffenden Akten, ganz gehorsamst, wie folgt:

Hr. von Pettenkofer geht davon aus, dass „die Praxis unserer Cordone und Quarantänen und Desinfectionen einstweilen nur ganz nutzlose Hemmungen des menschlichen Verkehrs und eine so grosse Verschwendung von Zeit und Geld erzielt habe, dass damit jedesmal eine Anzahl Universitäten und Akademien hätte dotirt werden können“ (S. 26). Er sucht den Grund dieses Misserfolges in dem Umstande, dass „die isolirenden Personen, aus welchen die Cordone und Quarantänen bestehen, Geschöpfe ganz derselben Art sind, wie diejenigen, welche dem Verkehr dienen und isolirt werden sollen“ (S. 32). Noch nie habe eine Seestadt durch Quarantäne-Anstalten geschützt werden können, sobald die Einschleppung der Cholera überhaupt möglich war. Als Beweis für diese Behauptung werden die Epidemien von Gibraltar und Malta im Jahre 1865 erwähnt. Die

Ursache so geringer praktischer Ergebnisse liege darin, dass man die specifische Ursache der Cholera noch nicht genügend erkannt und dass man namentlich dieselbe in den von den Cholerakranken ausgehenden Ausscheidungen gesucht habe. Hr. von Pettenkofer leugnet diese Annahme durchaus. Nach ihm wird der Infectionsstoff nur am Lande und zwar im Erdboden erzeugt [16]), und es muss daher dem Ausbruche der Cholera auf einem Schiffe stets ein unmittelbarer oder mittelbarer Verkehr mit dem Lande, auf dem die Cholera herrscht, vorangehen (S. 36). Von dem Lande wird der Infectionsstoff auf das Schiff gebracht, theils indem die Menschen denselben schon in sich aufgenommen haben, theils indem derselbe an gewissen Gegenständen haftet. Im erstern Falle erkranken nur diejenigen, welche schon am Lande inficirt waren, und die Epidemie erlischt von selbst auf dem Schiffe, wenn dessen Fahrt so lange dauert, dass alle Inficirten Zeit haben, die Krankheit in sich zu entwickeln und durchzumachen. Die Incubationszeit dauert gewöhnlich nur 14, höchstens 21 Tage (S. 38). Allein es gibt Fälle, in welchen noch weit später nach der Abfahrt neue Erkrankungen auftreten. Die Fregatte „Apollo", ein Segelschiff, hatte im Jahre 1849 ein englisches Regiment von Irland nach Hongkong zu bringen. Die Einschiffung gesah am 12. Mai, die Abfahrt am 17. Schon am 18. erfolgte ein Todesfall an Cholera; 17 weitere folgten und zwar der letzte erst am 12. August, als das Schiff die Estrella-Bay erreicht hatte (S. 12 und 13). Die Epidemie dauerte also 76 Tage = $2^1/_2$ Monate und es ist nicht daran zu denken, sie in ihrer Gesammtheit auf Infectionen, die schon vor der Einschiffung stattgehabt hatten, zu beziehen. Was konnte nun hier die Ursache sein? „Von den Cholerastühlen", sagt Hr. von Pettenkofer, „gehen unmittelbar keine weiteren Infectionen aus" (S. 42). Weder die Unreinlichkeit (S. 28), noch das Trinkwasser (S. 33) dürfen nach ihm angeschuldigt werden. Das Einzige, was von einem thatsächlichen Einflusse, wenigstens auf die individuelle Disposition zu sein scheine, sei schlechte Luft bei schlechtem Wetter, wo alle Oeffnungen der Schiffsräume längere Zeit geschlossen gehalten werden müssen. Aber auch dieses Moment dürfe man nicht überschätzen (S. 29). Es müssten daher andere Gegenstände sein, an welchen der Infectionsstoff hafte, und Hr. von Pettenkofer schlägt vor, um diese Gegenstände zu ermitteln, die Quarantänen für die nächste Zeit dazu zu benutzen, sie zum Erwerb solcher jedenfalls nützlichen Kenntnisse einzurichten und zu gebrauchen (S. 41). Allerlei Vermuthungen, welche er aussprechen könnte, würden besser nicht eher ausgesprochen, als bis man sich entschliesse, ernstlich an die Arbeit zu gehen. Indess erwähnt er doch zwei solcher möglichen Transportmittel: die Wäsche und das Fleisch. In Bezug auf die Wäsche ist er jedoch der Meinung, dass ihr nicht eine ansteckende Ausscheidung des Cholerakranken anhafte, sondern dass sie nur ein passendes Absorptions-, Verpackungs- und Transportmittel darstelle, auf welches sich der Infectionsstoff einer Cholera-Localität niederschlage (S. 42). In Beziehung auf das Fleisch werden zwei Fälle mitgetheilt, wo Kuhfüsse das Transportmittel dargestellt haben sollen

(S. 43). Schliesslich wird dann noch auf anderes, verdorbenes Fleisch, auf Häute und andere ähnliche Artikel hingedeutet und betont, dass man nach ganz anderen Dingen fragen müsse, als nach welchen man seither gefragt habe. Um diese Fragen festzustellen, soll dann die oben erwähnte „Commission von einigen Sachverständigen“ zusammengerufen werden.

Indem wir uns über diesen Antrag gutachtlich äussern, sind wir natürlich ausser Stande, dem Gedankengange des Herrn Antragstellers bis zu seinen Quellen zu folgen. Da er ausdrücklich erklärt, er habe noch allerlei Vermuthungen, die er erst dann aussprechen wolle, wenn er sähe, dass mit dem Fragen Ernst gemacht würde, so folgt, dass gerade diese Vermuthungen es sind, welche Hr. von Pettenkofer vor einer Commission zu entwickeln wünscht. Sie sind sein Geheimniss und wir haben weder das Recht, noch die Fähigkeit, dieses Geheimniss durch unsere Vermuthungen zu brechen. Gewiss ist es denkbar, dass das Choleragift an vielerlei Gegenständen hafte, und wir halten es für zulässig, dass mit gleicher Sicherheit, wie Kuhfüsse, auch noch andere Gegenstände als Vehikel für dasselbe verdächtigt und zum Gegenstande der Fragestellung gemacht werden. Wir müssen es daher ganz anheimgeben, ob auf die Anzeige hin, dass Hr. von Pettenkofer weitere Vermuthungen über solche Vehikel des Choleragiftes besitzt, von Reichswegen eine Commission von Sachverständigen zusammengerufen werden soll. Uns würde es einfacher erschienen sein, wenn der Herr Antragsteller seine Vermuthungen, wie es sonst bei wissenschaftlichen Untersuchungen gebräuchlich ist, ausgesprochen hätte. Die Formulirung der Fragen würde keine Schwierigkeit dargeboten haben.

Anders liegt das Verhältniss in Beziehung auf die von dem Herrn Antragsteller gewünschte Art der Erhebung der Antworten. Er verlangt geradezu, dass die Quarantänen „zum Erwerb nützlicher Kenntnisse eingerichtet und gebraucht“ werden sollen. Diesen Anspruch im Ernst zu erheben, wenn man unmittelbar vorher behauptet hat, es seien für die Quarantänen Millionen nutzlos hinausgeworfen und zugleich dem Verkehr die grössten Hemmungen bereitet worden, scheint uns fast unmöglich. Sind die Quarantänen in der That nutzlos, dann haben Reisende und Kaufleute, Rheder und Seefahrer das Recht, deren definitive Beseitigung zu fordern, und sowohl die Wissenschaft als die Regierungen müssen zusehen, wie sie ohne Quarantänen zur Beantwortung ihrer Fragen kommen. Wir sind indess der Meinung, dass der Herr Antragsteller hierin viel zu weit geht. Sein Urtheil über die Quarantänen ist berechtigt, so weit es sich um Sperrung für den Verkehr auf dem Lande handelt. Diese sind allgemein verurtheilt und auch allgemein aufgegeben. Anders ist es mit der Sperre des Schiffsverkehrs. Für diesen lässt sich selbst auf den Flüssen eine wirksame Quarantäne einrichten, wie diess durch das Regulativ vom 8. August 1835 §§. 28—30 angeordnet und noch in den letzten Jahren auf den nach Berlin führenden Kanälen für die Fluss- und Kanalschiffer durchgeführt worden ist. Noch viel mehr ist diess für die Seeschifffahrt ausführbar und daher haben bis jetzt alle see-

fahrenden Nationen und zum Theil mit zunehmender Strenge Quarantänen aufrecht erhalten. Der Verkehr der zur See ankommenden Personen mit dem Lande kann hier auf das geringste Maass beschränkt, die Einfuhr der Handelsartikel, des Passagiergutes u. s. f. gänzlich gehindert werden. In der That scheint uns hier ein Widerspruch zwischen den Aufstellungen des Hrn. von Pettenkofer und seinen Schlussfolgerungen vorzuliegen. Denn wenn er auch die Personen nicht mehr als Träger des Choleragiftes anerkennen will, so lässt er das letztere doch durch Wäsche, Kuhfüsse und andere noch verborgene Artikel transportiren, und schon um dieser Gegenstände willen würde es nöthig sein, eine Sperre und eine damit verbundene Desinfection oder Zerstörung der infecten Stoffe eintreten zu lassen. Ja, die Voraussetzungen des Hrn. von Pettenkofer schliessen es nicht aus, dass ein Mensch in den Kleidern, die er an sich trägt, das Choleragift vom Schiffe auf das Land bringt, wenn diese Kleider nicht vorher desinficirt worden sind.

Wir meinen daher, dass die deutschen Regierungen vorläufig allen Grund haben, die verhältnissmässig so leicht zu handhabende Sperre in den Seehäfen, nicht um wissenschaftlicher Untersuchungen willen, sondern zu ganz unmittelbar praktischen Zwecken, beizubehalten. Geschieht diess, so wird die Gelegenheit, allerlei Fragen zu stellen und allerlei Vermuthungen zu verfolgen, sich von selbst ergeben. Indess muss man sich auch in diesem Punkte nicht täuschen. Das Deutsche Reich besitzt Seehäfen nur an der Nord- und Ostsee. Einschleppungen von Cholera durch Nordseehäfen sind so sehr ausserhalb der bisherigen Erfahrung und der Wahrscheinlichkeit, dass man sie fast ausser Betracht lassen kann. Es handelt sich recht eigentlich um die Ostsee, und auch hier beschränkt sich die Gefahr hauptsächlich auf diejenigen Häfen, welche einen regelmässigen Verkehr mit Russland haben, also namentlich auf Memel, Danzig, Stettin, Rostock, Kiel und Lübeck. In früheren Zeiten war diese Gefahr in der That die grösste; mit der Einrichtung der Eisenbahnen hat sich ein anderer, ungleich bequemerer und schnellerer, jedoch für Sperrmaassregeln unzulässiger Weg ergeben, und die Hafensperre hat daher nur noch eine secundäre Bedeutung. Für die wissenschaftliche Erforschung ist dieselbe aber noch mehr untergeordnet, da seit Einführung der Dampfschifffahrt die Reise von Russland bis zu unseren Häfen eine so kurz dauernde ist, dass eine Quarantäne, welche sich auch bei Schiffen, an deren Bord kein Cholerafall vorgekommen ist, bis auf 14 oder gar 21 Tage nach der Abfahrt von Russland erstrecken sollte, um allen Inficirten Zeit zur Manifestirung ihrer Ansteckung zu geben, von aller Welt zurückgewiesen werden würde. Die Beobachtungs-Quarantäne ist durch das Regulativ vom 8. August 1835 §. 31 nur auf 4 Tage angeordnet und später durch eine Allerhöchste Ordre vom 29. August 1853 und durch eine Ministerial-Verfügung vom 21. November 1853 in das jedesmalige Ermessen der Minister des Handels und der Medicinal-Angelegenheiten gestellt, ja durch eine Ministerial-Verfügung vom 28. September 1857 nur auf die von der Cholera inficirten Orte im Auslande beschränkt worden. Unter diesen Umständen werden

daher meistentheils nur diejenigen Schiffe, auf denen sich schon während der Fahrt Cholerafälle ergeben haben, überhaupt genauer untersucht werden.

Die für die wissenschaftliche Erörterung wichtigen Fälle ergeben sich eigentlich nur auf längeren Seefahrten, und hier geschieht es erfahrungsgemäss viel häufiger, dass die Krankheit auf Schiffen ausbricht, die von Deutschland ausgefahren sind, als auf solchen, die von auswärts in unsere Häfen einfahren. Gegenwärtig sind es namentlich die amerikanischen Linien, welche in Betracht kommen. Der im Herbst 1871 vorgekommene Ausbruch einer schweren Epidemie auf dem „Franklin" kann in der That als Typus dienen. In einem solchen Falle aber sind es nicht unsere Häfen, wo die genauere wissenschaftliche Erörterung vor sich zu gehen hat, sondern die fremden überseeischen Häfen, wie denn auch die Untersuchung über den „Franklin" unter eifriger Betheiligung des Kaiserlich Deutschen General-Consulats von den Hafen-Behörden in New-York geführt worden ist. Wollte man mit der Untersuchung warten, bis das Schiff wieder in den heimischen Hafen zurückgekehrt ist, so würde ein grosser Theil der wichtigsten Zeugen ganz unerreichbar werden. Es ergibt sich daraus die Nothwendigkeit, die Consuln des Deutschen Reichs und die fremden Hafen-Behörden mit genaueren Instructionen über das, was von hier aus verlangt wird, zu versehen.

Uns würde in dieser Beziehung ein Punkt von höchster Wichtigkeit erscheinen, der für Herrn von Pettenkofer freilich seit langer Zeit vollständig erledigt ist, nähmlich die Fortpflanzung der Krankheit am Bord des Schiffes. In früheren Jahren, als die Frage von der Contagiosität der Cholera hauptsächlich discutirt wurde, waren verhältnissmässig nur wenige Schiffsepidemieen bekannt, und gerade die Thatsache, dass die meisten derselben nach kürzerer oder längerer, jedoch nie sehr langer Zeit an Bord des Schiffes freiwillig erloschen sind, hat sehr viel dazu beigetragen, die Lehre zu entwickeln und zu stützen, dass die Fortpflanzung des Choleragiftes wesentlich an den Erdboden und das in demselben enthaltene Grundwasser geknüpft sei. Nach und nach, in dem Maasse als die Zahl der bekannten Schiffsepidemieen zugenommen hat, ist auch die Zahl der Fälle gewachsen, in denen länger als 21 Tage nach der Abfahrt des Schiffes immer neue Erkrankungen aufgetreten sind. Damit ist natürlich auch die Frage von der Virulenz der Cholerastühle wieder mehr in den Vordergrund getreten. Abgesehen von den von Herrn von Pettenkofer selbst erwähnten Beispielen hätte die sehr bemerkenswerthe, von Dr. Kupfer[17]) beschriebene Epidemie an Bord des nach Brasilien (Rio) fahrenden deutschen Auswandererschiffes „Franzisca" im Jahre 1855 angeführt werden können, wo das Schiff am 18. October Glückstadt verliess und erst am 9. December der letzte Todesfall eintrat.

Ganz besonders wichtig ist aber auch für diese Betrachtung der „Franklin". Derselbe fuhr am 10. October 1871 aus Stettin, am 11. aus Swinemünde, nahm am 12. in Kopenhagen, am 14. in Christiansand neue Passagiere auf, ging am 15. in See und erreichte

Halifax am 8., New-York am 12. November. Während dieser Fahrt erkrankten von den 611 Zwischendeck-Passagieren, die Kinder eingeschlossen, mehr als 200 „an Diarrhöe und choleraartigen Symptomen“, wie sich der an Bord befindliche Arzt ausdrückt, und es starben 40, die meisten an unzweifelhafter Cholera. Auch nach der Ankunft in New-York, wo das Schiff sofort in Quarantäne gelegt, die Kranken in ein Hospital, die gesunden Passagiere und ein Theil der Mannschaft auf einen besonderen Dampfer gebracht wurden, traten neue Erkrankungen ein, im Ganzen 45, und es starben bis zum 15. November, bis wohin die uns vorliegenden Berichte reichen, wieder 3 Personen, so dass die Gesammtzahl der Todesfälle 43, also über 7 pCt. der Zwischendeck-Passagiere, betrug. Der erste Todesfall (bei einem 2½jährigen Kinde) war am 23. October, also 8 Tage nach der Abfahrt von Christiansand und 12 Tage nach der Abfahrt von Stettin eingetreten. Die erste erwachsene Person, welche unter deutlichen Cholera-Symptomen erkrankte und nach kurzer Krankheit am 28. October, also 13 Tage nach der Abfahrt von Christiansand starb, war eine Schwedin; der erste erwachsene Deutsche starb am 31. October, also 20 Tage nach der Abfahrt von Stettin, 16 Tage nach der Abfahrt von Christiansand.

Mit diesen Fällen, die sich schon an der oben bezeichneten Grenze der Incubationszeit befanden, beginnt aber eigentlich erst die Epidemie. Denn die uns vorliegende Todtenliste ergiebt folgende Zahlen:

Es starben am	1.	November	6	Personen,
„	2.	„	2	„
„	3.	„	3	„
„	4.	„	4	„
„	5.	„	5	„
„	6.	„	3	„
„	7.	„	2	„
„	8.	„	1	„
„	9.	„	2	„
„	10.	„	1	„
„	13.	„	1	„

Es kann also darüber kein Zweifel sein, dass Infectionsstoff, Choleragift auf dem Schiffe war. Aber war dieses Gift auf dem Schiffe neu entstanden? oder war es mit irgend einem Vehikel eingeführt? Darüber hat die geführte Untersuchung nichts Entscheidendes ergeben, und, was besonders lehrreich ist, sie konnte auch nichts Entscheidendes ergeben, weil die Untersuchung nicht geführt wurde, um den Grund der Epidemie zu erforschen, sondern nur um den Grad der Schuld zu ermitteln, den die Rheder oder Führer des Schiffes an der Epidemie hatten. Was war das Resultat? Manche der Passagiere beklagten sich über faules Fleisch, aber das alte Fleisch war von der früheren Reise, also aus cholerafreier Gegend mitgebracht, und das in Stettin, Kopenhagen und Christiansand eingenommene frische wird als gut bezeichnet. Andere beschuldigten das Trinkwasser; aber das, welches man anschuldigte, war destillirtes

Seewasser, also sicherlich nicht infect. Der Kapitän war der Meinung, die Passagiere hätten die Krankheit „eingeschmuggelt", wahrscheinlich durch mitgebrachte Kleidungsstücke. Er erwähnt speciell, dass „die Bagage theilweise unter dem Deck verstaut gewesen, auf welchem die dänischen Passagiere untergebracht waren, und dass sie von Zeit zu Zeit von den anderen Passagieren herausgesucht wurde." „In demselben Raum", sagt er, „waren 19 Ballen Lumpen verstaut, welche, wie ich meine, aus Posen gekommen waren." Der Arzt dagegen erklärte, die Krankheit müsse wohl eingeschleppt sein, jedoch schwerlich durch Zeug, sondern durch die am frühesten erkrankten Kinder, welche den Keim der Krankheit schon in sich getragen hätten, als sie an Bord kamen. Das Wetter war während der ganzen Reise fürchterlich, der Sturm häufig orkanartig; hoher Seegang und viel Regen, so dass alle Luken geschlossen werden mussten, sind im Schiffsjournal fast täglich notirt. Die Ventilatoren wurden von den Passagieren verstellt, weil es ihnen zu stark zog. Der Abtritt für Frauen wurde durch hineingeworfene Körper verstopft und dann durch den Matrosen, der die Reinigung besorgen sollte, durchstossen, so dass er undicht wurde und endlich geschlossen werden musste. Die Reinlichkeit im Zwischendeck war nicht aufrecht zu erhalten, weil die Passagiere dazu theils nicht helfen wollten, theils nicht helfen konnten.

Es mag genügen, diesen kurzen Abriss über die bei der Untersuchung gestellten Fragen und ihre Ergebnisse mitgetheilt zu haben, nur um zu zeigen, dass von umsichtigen Fragestellern alle möglichen Gesichtspunkte gewählt und von Beschwerde führenden Passagieren alle möglichen Klagen vorgebracht worden, ohne dass ein besonderer Fragebogen vorhanden war. Wir wollen trotz dieser Erfahrung jedoch nichts dagegen sagen, dass ein offizieller Fragebogen aufgestellt wird, damit man sicher sei, dass kein möglicher Gesichtspunkt vernachlässigt und dass die Untersuchung nicht bloss im juristischen, sondern auch im naturwissenschaftlichen Sinne geführt werde. Vor Allem müsste man sicher sein, dass nicht von einem einseitigen wissenschaftlichen Parteistandpunkte aus gewisse Fragen, z. B. die nach der Contagiosität der Cholera-Ausleerungen, von vornherein ausgeschlossen und die Aufmerksamkeit absichtlich auf Nebenumstände gelenkt werde. Im Allgemeinen möchten wir aber bemerken, dass, gleichwie bei der über die Vorgänge an Bord des „Franklin" geführten Untersuchung ein unmittelbares Ergebniss über die Ursachen der Epidemie nicht gewonnen ist, so in der Regel bei der wissenschaftlichen Sichtung des so gewonnenen Materials sich in immer neuer Weise neue Fragen oder Fragestellungen ergeben, welche die fortschreitende Erkenntniss nothwendig macht. Was daher vor Allem nöthig ist, das ist die wissenschaftliche Verarbeitung und die volle Veröffentlichung des Materials.

Das Bedürfniss danach hat sich mehr und mehr geltend gemacht. Nachdem auch in dieser Beziehung das englische Vorbild schon längere Zeit hindurch als Muster dasteht und die Berichte der englischen Armee und Marine die Grundlage einer umfassenden Kenntniss der

Schiffskrankheiten und der klimatischen Krankheiten geworden sind, hat eine der grossen Marinen nach der anderen sich zu ähnlichen Publicationen entschlossen. Wir erinnern nur an den vorzüglichen „Statistischen Sanitäts-Bericht“ der österreichischen Marine, von dem kürzlich der Jahrgang 1870 ausgegeben worden ist. Es wäre gewiss höchst zweckmässig, dass, wenn auch die preussischen Marine-Aerzte das Material zu ähnlichen Berichten von ihren Reisen mitbrächten, dasselbe in gleicher Vollständigkeit veröffentlicht würde. Wie leicht es nachher ist, solches Material zu ordnen und brauchbar zu machen, hat ein preussischer Marine-Arzt, Hr. Dr. Friedel, in seiner Bearbeitung der englischen Marine-Rapparte gezeigt.

Fast alle diese Arbeiten bezogen sich mehr oder weniger ausschliesslich auf die Kriegsmarine. Es war daher überaus zeitgemäss, dass die norddeutsche Seewarte in Hamburg seit dem Jahre 1870 angefangen hat, aus den verschiedenen Hafenplätzen der Welt Nachrichten über den Gesundheitszustand einzuziehen, wobei natürlich auch der Handelsschiffe gedacht wird. Die eingehenden Berichte, welche sowohl europäische, als fremde Hafenplätze betreffen, werden von Hrn. Dr. Leudesdorf zusammengestellt, und schon jetzt liegt eine ganze Reihe derartiger Publicationen vor. Die letzte derselben enthält auch eine von dem Chef der Reichs-Admiralität eingesandte Vergleichung der Krankheits- und Sterblichkeits-Verhältnisse der Kaiserlich Deutschen Marine im Vergleiche mit denen der englischen.

Diese Veröffentlichungen versprechen viel dazu beizutragen, manche Zweifel auszutragen, welche gegenwärtig über die Ursachen und das Wesen wichtiger Krankheitsprocesse und so auch der Cholera bestehen. Wir können daher nur dringend empfehlen, dass die Kaiserliche Reichsverwaltung dieselben in jeder Weise fördere und namentlich dass sie die Publicität des ihr zugänglichen Materials so vollständig als möglich werden lasse. Wäre es thunlich, auch die Consuln des Reiches zu veranlassen, regelmässige Berichte über den Gesundheitszustand ihrer Residenzen und der benachbarten Gebiete einzusenden, so würde die Unterlage für diese Publicationen wahrscheinlich bald eine Sicherheit gewinnen, welche durch den Zufall der Privatthätigkeit nie erreicht werden kann. Die wissenschaftliche Kritik würde diesen Publicationen folgen und die Art der Fragestellung würde durch sie so genau controlirt werden, dass jede Einseitigkeit und Parteilichkeit ausgeschlossen würde. Nur wäre es nöthig, die Veröffentlichungen auch so schnell eintreten zu lassen, dass, wie in Amerika, Jedermann Kenntniss von der Untersuchung nehmen kann schon zu einer Zeit, wo überhaupt der Fall noch das öffentliche Interesse beschäftigt und ein Eindringen in die Einzelheiten desselben aus psychologischen Gründen weit leichter ist.

Sollte ein besonderes Reichs-Gesundheitsamt errichtet werden, so wäre dies eine Seite der Thätigkeit, mit welcher dasselbe zu beauftragen wäre. So lange dies nicht der Fall ist, wird es genügen, wenn die Reichs-Marine-Verwaltung und die Regierungen der Küstenstaaten das von ihnen zu sammelnde Material rechtzeitig veröffentlichen lassen und dasselbe in ganzer Vollständigkeit den Einzelnen und den

Privat-Instituten zugänglich machen, welche, wie Hr. von Pettenkofer und die Deutsche Seewarte, in der Bearbeitung solchen Stoffes schon erprobt sind. Stellen sich bei dieser Bearbeitung neue Fragen heraus, so wären auch diese baldigst zu veröffentlichen und den Beamten der Marine, den Consuln des Reichs und den Regierungen der Küstenstaaten zur weiteren Verfolgung mitzutheilen*).

Berlin, den 6. August 1872.

Die Königl. Wissenschaftliche Deputation für das Medicinalwesen.

(Unterschriften.)

IV. Mittheilungen über die in Oberschlesien herrschende Typhus-Epidemie.

(Archiv für patholog. Anatomie u. Physiologie u. für klin. Medicin [1848]. Bd. II. Heft 1. u. 2. S. 143.)

Im Anfange dieses Jahres wurden die Zeitungsberichte über eine in Oberschlesien ausgebrochene verheerende Krankheit, welche bis dahin nur vereinzelt gekommen waren, immer zahlreicher und dringender. Das preussische Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten empfing nichtsdestoweniger von den Local-Medicinalbehörden nicht nur keinerlei Berichte über die Natur dieser Krankheit, sondern nicht einmal eine Anzeige ihres Bestehens. Als daher die Presse immer schrecklichere Detail-Nachrichten über diesen Hungertyphus publicirte, als schon ganz Deutschland von dem Hülferuf für die von Hunger und Seuche heimgesuchten Bewohner der Kreise Rybnik und Pless wiederhallte, und als endlich selbst das Ministerium des Innern sich gezwungen gesehen hatte, aus der Indolenz, die es bis dahin den Forderungen der Civilbehörden entgegengesetzt hatte, herauszutreten, so beauftragte auch der Cultusminister den Herrn Geheimen Ober-Medicinalrath Dr. Barez, „nach Oberschlesien abzugehen, um von der dort ausgebrochenen Typhus-Epidemie und den gegen dieselbe getroffenen Maassregeln nähere Kenntniss zu nehmen, auch den betreffenden anordnenden und ausführenden Behörden überall, wo es ihm erforderlich zu sein schiene, mit Rath und That an die Hand zu gehen.“ Der Minister des Innern weigerte sich, Herrn Barez Vollmachten zum wirklichen Eingreifen mitzugeben. — Unter dem 18. Februar erhielt der Berichterstatter gleichfalls den Auftrag von dem Cultusminister, sich in die vom Typhus heimgesuchten Gegenden zu begeben. Herr Barez

*) Auf Grund eines weiteren Antrages der Wissenschaftlichen Deputation ist Seitens Sr. Excellenz des Herrn Ministers die Circular-Verfügung vom 30. October d. J. erlassen worden.

„würde zu sehr in Anspruch genommen werden, als dass er Musse genug übrig behalten sollte, die Epidemie vorzugsweise im wissenschaftlichen Interesse einer näheren Untersuchung zu unterwerfen; gleichwohl sei es für den dem Cultusminister anvertrauten Theil der Medicinal-Verwaltung wichtig, dass die Natur der mit so grosser Gewalt aufgetretenen Epidemie auch in wissenschaftlicher Beziehung in einer möglichst gründlichen und Erfolg versprechenden Weise untersucht werde.“ Diese Untersuchung wurde mir aufgetragen. Demgemäss trat ich gemeinschaftlich mit Herrn Barez am 20. Februar die Reise an; am 22. kamen wir nach Ratibor, gingen am 23. nach Rybnik, besuchten von da am 24. Radlin und Loslau, am 25. Geikowitz und Smollna, gingen am 26. über Sohrau nach Pless und machten am 28. einen Besuch in Lonkau. Herr Barez trat dann am 29. über Nicolai und Gleiwitz seinen Rückweg nach Berlin an, während ich nach Sohrau zurückkehrte und dort bis zum 7. März verweilte. An diesem Tage begab ich mich nach Rybnik zurück, ging am 8. nach Gleiwitz und traf am 10. wieder in Berlin ein.

Die Resultate, welche mir diese Reise gewährte, mussten natürlich in vielen Beziehungen unvollständig sein und der nachstehende Bericht macht in keiner Weise den Anspruch, eine umfassende oder auch nur ausreichende Beschreibung der Epidemie vorzustellen. Allein die ausserordentliche Gleichmässigkeit der oberschlesisischen Zustände, die grosse Uebereinstimmung in der Erscheinungsweise der Krankheit, die grosse Zahl der gleichzeitig und an demselben Orte Erkrankten, endlich das überaus freundliche Entgegenkommen der einheimischen Aerzte und die bereitwillige Unterstützung der Localbehörden, denen beiden ich hiermit meinen herzlichsten Dank sage, machten es mir trotz der Kürze der Zeit möglich, die wesentlichsten Punkte ziemlich klar zu übersehen. Sehr gern hätte ich noch einige, besonders wichtige Fragen zur Entscheidung zu bringen gesucht, allein die mittlerweile ausgebrochene politische Erhebung machte es für mich wünschenswerth, an den Bewegungen der Hauptstadt Theil zu nehmen, und ich durfte mir ausserdem nicht verhehlen, dass, um jene Fragen zu entscheiden, ich eine günstige Gelegenheit abwarten müsse, von der ich nicht wissen konnte, ob sie überhaupt eintreten würde. Bei der grossen Zahl der seitdem nach Oberschlesien geschickten Aerzte werden sich gewiss solche finden, die meine Angaben, wo sie lückenhaft sind, vervollständigen und wo sie etwa fehlerhaft sein sollten, berichtigen werden. Ihre Rückkehr abzuwarten, scheint mir deshalb nicht gerathen, weil das Interesse, welches das ärztliche Publikum an dieser Frage nimmt, eine baldige Befriedigung erheischt. Zum Theil habe ich meiner Pflicht in dieser Richtung schon in einem Vortrage genügt, den ich am 15. März in der Gesellschaft für wissenschaftliche Medicin gehalten habe und an dessen Gang ich mich auch hier anschliesse.

1. Das Land und seine Bewohner.

Oberschlesien (Regierungsbezirk Oppeln) umfasst den südlich von der Neisse und dem Stober gelegenen Theil von Schlesien. Die

Kreise Rybnik und Pless bilden das südlichste Stück davon, welches unmittelbar an der Grenze von Galizien und Oesterreichisch Schlesien, zwischen 36° und 37° östlicher Länge, 49°9 und 50°3 nördlicher Breite, zwischen dem obersten Theil des Stromlaufes der Oder und Weichsel sich ausdehnt — ein Flächenraum von etwa 35 Quadratmeilen. Das Land bildet hier ein vielfach durchschnittenes zerrissenes Hochplateau, dessen Elevation über der Ostsee durchschnittlich 900 bis 1000′ beträgt*). Die Wasserscheide zwischen Oder und Weichsel, welche dasselbe mitten durchzieht, tritt im Allgemeinen wenig hervor; in der Gegend von Sohrau, wo sie ganz aus aufgeschwemmtem Land besteht, erreicht sie eine Höhe von nur 948′; nach beiden Seiten hin, besonders ostwärts gegen das Weichselthal (Plessner Kreis) dacht sie sich sanft ab, während sie westwärts einen Höhenzug bildet, der bis Pschow (1008′) ansteigt und sich südwärts mit einer Einsenkung bis Gross Gorzitz (853′) fortsetzt. Auf dem rechten Ufer der Oder, deren Spiegel bei der Einmündung der Olsa 673′ hoch liegt, fällt das Hochplateau ziemlich steil gegen das breite und fruchtbare Oderthal ab.

Die Ungleichheiten der Oberfläche sind theils durch Gebirgshebungen, theils durch spätere Auswaschungen bedingt. Nördlich zwischen Kosel und Gross Strehlitz stösst man auf die mächtige und ziemlich isolirte Basalthebung des Anna-Berges; südlich zieht sich auf der Grenze zwischen Galizien und Ungarn gegen die Bukowina hin in der Richtung von West nach Ost die jüngere Hebung der Karpathen, deren schöne blaue Kuppen (z. B. die Lissahora) man fast von jedem Punkt beider Kreise aus in unabsehbarer Reihe erblickt. Geht man in der Betrachtung der geologischen Verhältnisse weiter, so stösst man westlich auf die Sudeten, östlich auf das Sendomir-Gebirge, und die ganze Hochebene von Oberschlesien erscheint dann als eine ungeheure Beckenausfüllung. Es ist daher sehr natürlich, dass man an vielen Punkten ältere Gebirgsformationen bis an die Oberfläche oder doch bis auf eine geringe Tiefe heraufsteigen sieht. Grauwacke, Steinkohle, rother Sandstein und Muschelkalk, jurassische Bildungen, namentlich Thoneisenstein, denen sich die eigenthümliche Tertiärbildung des Gyps- und Mergelgebirges (dem auch das Steinsalz von Wieliczka angehört) anschliesst, bilden fast überall die Sohle des aufgeschwemmten Landes, dessen mittlere Mächtigkeit sich auf 11—13 Lachtern berechnet. Es besteht in den oberflächlichen Schichten abwechselnd aus Lehm und einem groben, wie es scheint, durch Auswaschung des Lehms entstandenen**), häufig eisenschüssigen Kies. Der erstere findet sich namentlich ausgedehnt in den südwestlichen Theilen, um Sohrau, Loslau und gegen die öster-

*) Ich folge hier in meinen Angaben hauptsächlich dem Kalender für den Oberschlesischen Bergmann auf das Rechnungsjahr 1845 (Zweiter Jahrgang), herausgegeben von R. v. Carnall, wo S. 27 folg. das aufgeschwemmte Gebirge von Oberschlesien abgehandelt ist.

**) Diese Ansicht von Carnall scheint mir namentlich durch den Umstand gestützt zu werden, dass an den höheren Punkten gewöhnlich Lehm, an den tiefern Grand die Bodendecke zu bilden pflegt.

reichische Grenze hin; der letztere ist vorwaltend in den östlichen und nördlichen. Beide kann man meist sehr leicht aus der Natur der Waldbäume beurtheilen, welche hier fast überall Coniferen sind, während gegen Radlin, Loslau u. s. w. schönes Laubholz (selbst Eichen) zu sehen sind. Fast nirgends ist indess die Bildung der Oberfläche eine für den Ackerbau vollkommen günstige, weil die thonige oder lettige Unterlage meist undurchlässig für das atmosphärische Wasser ist*).

Der grösste Theil der Thäler, insbesondere im Rybniker Kreise, sind Auswachungsthäler, oft von ziemlich bedeutender Tiefe, so dass sie nicht bloss die Alluviallager durchschneiden, sondern zuweilen an ihren Rändern selbst noch Schichten der tertiären Gypsformation aufschliessen. Gewöhnlich sind die Ränder ziemlich steil, die Thäler verhältnissmässig breit, von einem Bach durchflossen, der übrige Theil des Grundes von nassen Wiesen gebildet. Hie und da finden sich ausgedehnte Moorbildungen. Seen, auch grosse, sind nicht selten, ihre Ufer meist flach, so dass sie dem an Seen mit hohen Uferhügeln gewöhnten Auge des Norddeutschen mehr das Bild ephemerer Wasseransammlungen in seichten Einsenkungen des Bodens gewähren. Das Gefälle der Bäche und kleinen Flüsse, besonders zur Weichsel, ist nicht bedeutend, und da die letztere selbst in ihrem obern Laufe einen sehr geringen Fall hat, und sowohl sie, als die Oder bei der grossen Nähe der Karpathen oft sehr schnell ungeheure Wassermassen empfangen, so sind Rückstauungen bis in diese Thäler hinauf mit ausgedehnten Ueberschwemmungen der umliegenden Wiesen relativ häufige Ereignisse.

Die bedeutende Elevation des Landes, die grosse Nähe und die Richtung eines so mächtigen Gebirgsstockes, wie die Karpathen, heben den Einfluss, welchen die südliche Lage dieses Bezirkes (Pless liegt fast unter der Breite von Mainz) auf die Temperatur der Luft ausüben sollte, ziemlich auf. Die Roggenernte fällt gewöhnlich in dieselbe Zeit, wie in Gegenden von Pommern, die 4° nördlicher liegen, Ende Juli, Anfang August, und der Temperaturunterschied ist so bedeutend, dass schon im Oderthal bei Ratibor bei den Landarbeiten ein Unterschied von 8 Tagen hervortritt. Besonders ungünstig scheint in dieser Beziehung die Richtung der Vorkarpathen von West nach Ost zu sein. Während die warmen Aequatorialwinde durch das Gebirge theils abgefangen, theils an den Schneemassen, welche bis tief in den Mai zu liegen pflegen, abgekühlt werden, fangen sich dagegen die niedriger wehenden Polarströme an dem Gebirge, welches sich fast unmittelbar aus der Ebene erhebt, werden von ihm zurückgeworfen und stauen sich vor demselben. Man erzählte mir, dass Strichregen, die mit einem Nordwestwinde ankommen, fast regelmässig in einen Landregen übergehen, der in kurzer

*) Auf den Wegen bilden sich daher leicht unsichere Stellen, indem die zäh in einander haftende Lehmdecke von einer vollkommen aufgeweichten Unterlage getragen wird und bei geringen Lasten sich stark einbiegt. Man belegt diese Stellen mit dem ganz bezeichnenden Namen „Lederbrücken“.

Zeit sehr bedeutende Massen von Niederschlag setzt. Wie schnelle und bedeutende Wechsel in dem Zustande des Luftmeers hier vorgehen, hatte ich selbst Gelegenheit zu beobachten. In den ersten beiden Wochen, die ich in der Gegend zubrachte, war das Wetter sehr günstig, die Luft meist klar und warm, entschieden frühlingsartig. Plötzlich am Ende der zweiten Woche Schneegestöber, das immer stärker wurde und den Boden in wenig Tagen mit einer mehrere Fuss hohen Schneedecke überzog. Dabei so starker Frost, dass während man eben erst so grundlose Wege gehabt hatte, dass der Verkehr zu Wagen fast unmöglich war, wenige Tage später schon überall die Schlitten gingen. Am 8. fuhr ich in einem starken Schneegestöber bei einem pfeifenden NNW. zu Schlitten nach Gleiwitz; am folgenden Tage, wo ich mit der Eisenbahn nach Breslau abging, sah ich, je weiter ich nördlich kam, die Schneedecke dünner werden; hinter Breslau fand ich nur noch in Vertiefungen des Bodens etwas Schnee vor, und in der Mark war endlich auch davon nichts mehr zu bemerken. —

Aus dem Mitgetheilten geht hervor, dass alle Verhältnisse sich vereinigen, welche den Feuchtigkeitsgehalt des Bodens und der Luft vermehren. Während die Undurchlässigkeit des Landes und der leichte Rückstau der fliessenden Wässer eine oft wiederkehrende und dann gewöhnlich lang anhaltende Quelle für die Oberflächen-Verdunstung setzt, so bedingen wiederum die häufigen und anhaltenden Niederschläge aus der Atmosphäre bei der verhältnissmässig niedrigen Temperatur der Luft eine stete Erneuerung der durch Verdunstung verloren gegangenen Flüssigkeiten. —

Sehen wir uns nun die Bewohner dieses Landes an. Ganz Oberschlesien ist polnisch; sobald man den Stober überschreitet, so wird aller Verkehr mit dem Landvolke und dem ärmeren Theile der Stadtbewohner für diejenigen, welche der polnischen Zunge nicht mächtig sind, unmöglich, und nur Dolmetscher gewähren eine spärliche Aushülfe. Auf dem rechten Oder-Ufer tritt diess Verhältniss am allgemeinsten hervor; auf dem linken haben sich zahlreiche germanische Elemente eingemischt. Diese Bevölkerung stellt den traurigen Rest des alten schlesischen Volkes dar, wie es sich in diesen peripherischen Landstrichen an den Grenzmarken deutscher Gesittung erhalten hat. Man erinnere sich nur, dass schon vom Ende des sechsten Jahrhunderts an die Glieder der slavischen Völkerfamilie, ein bis dahin ungekanntes Geschlecht, in die Gegenden einrückten, welche die nach Westen und Süden auswandernden deutschen Stämme verlassen hatten, und dass, während links von der Oder und um die Elbe Czechen, Wenden, Lutizier, Obotriten sich ausbreiteten, lechitische Slaven die weite Ebene in Besitz nahmen, welche das Flussgebiet der Weichsel umfasst und westlich von der Oder begrenzt wird. Ihren Namen Polen leitet man nicht ohne Grund von *pole* her, welches Ebene bedeutet, denn was ist charakteristischer für ihr Land, als diese unendliche Ebene, welche sich von den Karpathen bis zu den Gestaden des baltischen Meeres erstreckt und über welche weithin zerstreut erratische Geschiebeblöcke, von den skandinavischen

Gebirgsketten stammend, bis zu den Füssen der Karpathen geführt worden sind? Als am Ende des ersten Jahrtausends christlicher Zeitrechnung Boleslav I. Chrobri das polnische Reich begründete, bildete Schlesien einen integrirenden Theil desselben, und erst 1163 überliess es der vierte Boleslav seinen Neffen als ein getrenntes Reich. Durch fortwährende Theilungen zerfiel es freilich bis zum 14. Jahrhundert in 18 Herzogthümer, allein schon von den luxemburgischen Kaisern wurde ein Stück nach dem andern für die böhmische Krone erworben, bis 1339 das ganze Land von Polen förmlich an Böhmen abgetreten wurde, mit dem es später an die österreichischen Herrscher kam. Der letzte schlesische Herzog (von Liegnitz, Brieg und Wolau) aus dem Hause der Piasten starb indess erst 1675; aus seiner Erbschaft entspann sich bekanntlich der schlesische Krieg, der den grössten Theil des Landes unter preussische Herrschaft brachte, und mit dem jener unselige Streit zwischen den beiden deutschen Grossmächten um die Hegemonie begann, der in unseren Tagen wieder aufgenommen wird, und der durch die Einmischung fremder Nationalitäten in deutsches Staatsleben eine so verwickelte Gestalt erhält.

Fast 700 Jahre sind also vergangen, seitdem Schlesien von Polen getrennt wurde; der grösste Theil des Landes ist durch deutsche Colonisation und durch die Macht deutscher Cultur vollkommen germanisirt worden. Nur für Oberschlesien haben 700 Jahre nicht genügt, seinen Bewohnern das national-polnische Gepräge zu nehmen, welches ihre Stammesbrüder in Pommern und Preussen so vollständig verloren haben. Freilich haben sie genügt, das Bewusstsein ihrer Nationalität zu zerstören, ihre Sprache zu corrumpiren und ihren Geist zu brechen, so dass das übrige Volk ihnen den verächtlichen Namen der Wasserpolacken beigelegt hat, aber ihre ganze Erscheinung, die mir als ganz ähnlich derjenigen der polnischen Bevölkerung an der Niederweichsel geschildert wird, zeigt immer noch deutlich ihre Abstammung. Da sieht man nirgends jene eigenthümliche Gesichtsbildung der Russen, die man so oft als die eigentlich slavische bezeichnen hört und die so sehr daran erinnert, dass diese Vertreter des Asiatismus die Nachbaren der Mongolen sind. Ueberall findet man schöne Gesichter mit lichter Haut, blauen Augen und blondem Haar*), freilich frühzeitig durch Sorgen und Schmutz verändert, aber bei den Kindern häufig in seltener Lieblichkeit vorhanden. Auch ihre Lebensgewohnheiten erinnern überall an den eigentlichen Polen. Ihre Tracht, ihre Wohnungen, ihre geselligen Verhältnisse, endlich ihre Unreinlichkeit und Indolenz finden sich nirgends so ähnlich wieder, als bei den niedrigen Schichten des polnischen Volkes. Was insbesondere die beiden letztgenannten Eigenschaften anbetrifft, so möchte es schwer halten, sie übertroffen zu sehen. Der Oberschlesier wäscht sich im Allgemeinen gar nicht, sondern überlässt es der Fürsorge

*) Ein alter (barbarischer) Schriftsteller erzählt von den Slaven: *Sunt enim Slavi proceri omnes ac robustissimi; colorem nec summe candidum habet cutis nec flavum coma, neque is plane in nigrum deficit, ac subrufus est (Procop. de bello Gothico III. c. 4.).*

des Himmels, seinen Leib zuweilen durch einen tüchtigen Regenguss von den darauf angehäuften Schmutzkrusten zu befreien. Ungeziefer aller Art, insbesondere Läuse, sind fast stehende Gäste auf seinem Körper. Eben so gross, als diese Unreinlichkeit, ist die Indolenz der Leute, ihre Abneigung gegen geistige und körperliche Anstrengungen, eine vollkommen souveräne Neigung zum Müssiggang oder vielmehr zum Müssigliegen, die in Verbindung mit einer vollkommen hündischen Unterwürfigkeit einen so widerwärtigen Eindruck auf jeden freien, an Arbeit gewöhnten Menschen hervorbringt, dass man sich eher zum Ekel, als zum Mitleid getrieben fühlt. Die Vergleichung des Oberschlesiers mit dem neapolitanischen Lazzaroni hat manches Wahre, so lange man an der Oberfläche der Dinge stehen bleibt, allein sie verliert alles Gewicht, sobald man genauer zusieht.

Die Niederschlesier schreiben diese Arbeitsscheu bald der Entkräftung der Leute in Folge ihrer schlechten Ernährung, bald einem nationalen Hange zum Nichtsthun zu. Das erstere ist zum Theil richtig, allein nicht in dem Maasse und in der Ausschliesslichkeit, dass man daraus allein die ganze Erscheinung begreifen könnte. Andererseits würde es ein schmähliches Unrecht sein, welches man der polnischen Nation, dieser so hochherzigen und jeder Aufopferung fähigen Nation zufügen würde, wenn man in ihr den wahren Grund suchen wollte. Mag immerhin der deutsche Fleiss seltener unter den Polen gefunden werden, so darf man doch nicht vergessen, unter welchen Verhältnissen, unter einem wie langen und gewaltigen Druck dieses unglückliche Volk geseufzt hat. Betrachten wir diese Verhältnisse einen Augenblick genauer, da sie für unsere spätere Darstellung von Bedeutung sind.

Die polnische Sprache, deren sich der Oberschlesier ausschliesslich bedient, ist gewiss nicht eine der geringsten Bedingungen seiner Gesunkenheit gewesen. Seit 700 Jahren von dem Muttervolk abgelöst, hat diese Bevölkerung keinen Theil genommen an der Entwicklung, welche, wenn auch nur in geringerem Maasse, bei jenem zu Stande gekommen ist; sie hat nichts gewonnen von der deutschen Cultur, da ihr jedes Verbindungsglied mit derselben fehlte. Erst in späterer Zeit hat man von den Schulen aus Germanisirungsversuche unternommen, allein die Mittel, welche die Regierung zu diesem Zwecke einschlug, trugen die Garantie ihrer Fruchtlosigkeit in sich. Man schickte deutsche Schulmeister von möglichst beschränktem Wissen in das polnische Land, und überliess es nun dem Lehrer und seinen Schülern, sich gegenseitig ihre Muttersprache beizubringen. Das Resultat davon war gewöhnlich, dass der Lehrer endlich polnisch lernte, nicht aber die Schüler deutsch. Statt dass also die deutsche Sprache sich verbreitete, hat vielmehr die polnische die Oberhand behalten, und man findet inmitten des Landes zahllose Geschlechter mit deutschen Namen und deutscher Physiognomie, die kein deutsches Wort verstehen. Kaum ein Buch, ausser dem Gebetbuch, war dem Volk zugänglich, und so ist es denn möglich geworden, dass mehr als eine halbe Million von Menschen hier existiren, denen jedes Bewusstsein der innern Entwicklung des Volkes, jede Spur einer Cul-

turgeschichte abgeht, weil sie schrecklicher Weise keine Entwicklung, keine Cultur besitzen.

Ein zweites Hinderniss ist die katholische Hierarchie gewesen. Nirgends, ausser in Irland und seiner Zeit in Spanien, hat der katholische Clerus eine absolutere Knechtung des Volkes zu Stande gebracht, als hier: der Geistliche ist der unumschränkte Herr dieses Volkes, das ihm wie eine Schaar Leibeigener zu Gebote steht. Die Geschichte seiner Bekehrung vom Branntwein bietet ein noch glänzenderes Beispiel dieser geistigen Hörigkeit dar, als es Pater Matthew an den Irländern geliefert hat. Die Oberschlesier waren dem Branntweingenuss in der extremsten Weise ergeben. An den Abenden, wo das Volk von den städtischen Märkten zurückkehrte, waren die Landstrassen von Betrunkenen, Männern und Weibern, buchstäblich übersäet; das Kind an der Mutterbrust wurde schon mit Schnaps gefüttert. In einem einzigen Jahre gelang es dem Pater Stephan (Brzozowski), alle diese Säufer mit einem Schlage zu bekehren. Freilich wurden dabei alle Mittel, gesetzliche und ungesetzliche, kirchliche und weltliche, in Bewegung gesetzt, Kirchenstrafen und körperliche Züchtigungen wurden ungestraft angewendet, allein die Bekehrung gelang endlich, das Gelübde wurde allgemein abgelegt und gehalten. (Vgl. den Aufsatz des Prof. Kuh in der Med. Vereinszeitung 1848, No. 8.) Wie gross das Vertrauen auf die Geistlichkeit war, hat auch diese Epidemie in vollem Maasse gezeigt. Viele glaubwürdige Männer haben mich versichert, dass die Leute mit einer gewissen Zuversicht dem Tode entgegengesehen hätten, der sie von einem so elenden Leben befreite und ihnen einen Ersatz in den himmlischen Freuden zusicherte. Wurde jemand krank, so suchte er nicht den Arzt, sondern den Priester; hülfen die heiligen Sacramente nichts, was sollte dann die armselige Arznei wirken? Diesen Zustand der Gemüther wusste die Hierarchie im Anfange der Epidemie wohl zu benutzen, und nach der allgemeinen Ansicht in den Kreisen hat der Regierungs-Medicinalrath in Oppeln, Hr. Lorinser, Alles gethan, was geeignet war, diese Bestrebungen zu fördern. Ob es absichtlich geschehen ist oder ob eine sträfliche Unkenntniss der localen Verhältnisse die Ursache war, lässt sich schwer entscheiden; eines von beiden aber musste der Fall sein, denn wie konnte man zu einer Zeit, wo jeder Gebildete in den Kreisen dringend und öffentlich nach Aerzten rief, erklären, sie seien nicht nöthig und das Volk wollte sie nicht? (Vgl. den Aufsatz des Prof. Kuh in der Wochenschrift für die ges. Heilkunde, 1848, No. 10.) Von der Regierung geschah fast gar nichts. Statt dessen erschienen die barmherzigen Brüder aus Breslau und Pilchowitz unter ihrem Spiritual Dr. Künzer, die Zeitungen waren ihres Ruhmes voll, und wohin sie kamen, brachten sie ihre Hülfe, ihre Gaben im Namen der Mutter Kirche. So anerkennenswerth der Eifer dieser Männer gewesen ist, so war ihre Wirksamkeit doch eine sehr beschränkte. Zwei von ihnen waren Wundärzte, die übrigen waren von verschiedenen Gewerken, vom Militär u. s. w. in die geistliche Corporation getreten und vollkommen unfähig, ein ärztliches Urtheil zu haben. Da sie von Dorf zu Dorf

zogen, so vergingen oft Wochen, ehe sie wieder an das erste Dorf kamen; oft kehrten sie gar nicht zurück, und ihre Erscheinung war dann die eines heilbringenden Engels gewesen. Von dem Augenblick an, wo das Breslauer Comité, welches die Gaben von ganz Deutschland in Empfang nahm, eine geordnete Thätigkeit in den Kreisen auszuüben begann und seine Delegirten, der Prinz Biron von Kurland und der Professor Kuh, selbst in den Kreisen erschienen, als von allen Seiten Aerzte requirirt wurden, Local-Comités sich bildeten, sah man sich genöthigt, den geistlichen Instituten seine Hülfe vollkommen zu entziehen; damit hörte die Thätigkeit der geistlichen Brüder mehr und mehr auf und das Vertrauen des Volkes zu den Aerzten wurde immer lebendiger. Jetzt erst schickte auch Hr. Lorinser Aerzte, die sich bei ihm gemeldet hatten. Freilich hatte er sich schon vorher auf Umwegen, welche ihn leider davon abhielten, mit dem Hrn. Minister Grafen Stolberg, den der König abgesandt hatte, dem Hrn. Geh. Rath Barez u. s. w. zusammenzutreffen, selbst in die Kreise begeben, allein als er hier auf einer Versammlung der Aerzte zu Nicolai über die gegen die Seuche zu ergreifenden Maassregeln sprach, konnte ihm Prof. Kuh erwidern, dass das Breslauer Comité diese Maassregeln alle schon getroffen habe. Als Hr. Lorinser dann nach Sohrau kam und ihm der provisorische Magistratsdirigent, Hr. von Woisky, die Verlegung des Kirchhofs an's Herz legte, der fast in der Stadt gelegen, auf einem Raume von einigen 40 Quadratfussen mehr als 600 zum grossen Theil oberflächlich begrabene Leichen enthielt, so erklärte er diess für unnöthig, zumal da die Geistlichkeit, welche den Kirchhof in solcher Nähe zu behalten wünschen müsste, dawider sein würde. Es sei von mir fern, dass ich einzelne Glieder dieser Geistlichkeit anschuldigen will, einen grausamen und unmenschlichen Gebrauch ihrer geistlichen Gewalt gemacht zu haben, allein es kann niemand ableugnen, dass eine so mächtige Hierarchie, der das Volk so blind gehorcht, das Volk zu einer gewissen geistigen Entwicklung hätte bringen können, wenn sie gewollt hätte. Allein es liegt in dem Interesse der Mutter Kirche, die Völker bigott, dumm und unfrei zu erhalten; Oberschlesien ist nur ein neues Beispiel in der grossen Reihe der alten, unter denen Spanien, Mexico und Irland obenan stehen. Die einheimische katholische Geistlichkeit hat in ihrem Eifer für das hungernde und kranke Volk grosse Opfer, selbst die der körperlichen Aufopferung, nicht gescheut, und sich dadurch wesentlich von der evangelischen unterschieden, von der z. B. Hr. Pastor Wolf in Rybnik sich geweigert hat, zu Typhuskranken seiner Gemeinde in Sohrau zu kommen, um ihnen geistlichen Trost zu bringen. Allein alle diese Aufopferung, deren persönliches Verdienst ich gern und rühmend anerkenne, kann die schwere Schuld nicht sühnen, dass man ein grosses Volk so tief in Unwissenheit, Aberglauben und Faulheit hat versinken lassen.

Die Nachtheile der Bureaukratie, welche Preussen sonst so tief hat empfinden müssen, sind in Oberschlesien wenig aktiv hervorgetreten; wo sie Schuld an dem Unglück trägt, da ist es mehr eine negative. Es ist ein Fluch des Menschengeschlechts, dass es durch

Gewöhnung auch das Schrecklichste ertragen lernt, dass es an der alltäglichen Schändlichkeit das Schändliche vergisst, und dass es kaum begreifen kann, wenn Einzelne die Vernichtung desselben anstreben. Die gebildete Bevölkerung in jenen Kreisen und mit ihnen die Behörden, deren Bereitwilligkeit und Thätigkeit ich ausserdem gern zugestehe, sind durch den täglichen Anblick dieses gesunkenen Volkes so abgestumpft, gegen ihr Leiden so indolent geworden, dass, als nun endlich von allen Seiten Hülfe versprochen und gebracht wurde, die allgemeine Klage entstand, man würde das Volk verwöhnen. Als man denen, die gar nichts, absolut nichts zu essen hatten, 1 Pfd. Mehl für den Tag bewilligte, fürchtete man, sie würden sich verwöhnen! Kann man sich etwas Schrecklicheres denken, als dass sich jemand an Mehl, an blossem, reinem Mehl verwöhnen wird und dass jemand diess befürchten kann? Diese Gewöhnung an das Elend, diese Abstumpfung des Gefühls gegen fremdes Leiden sind so allgemein in den Kreisen, dass ich am allerwenigsten die Localbehörden angreifen will, dass sie ihre zum Theil recht ernsthaften und dringenden Berichte nicht noch ernsthafter und dringender gemacht haben. Wenn von Oppeln, von Breslau, von Berlin immer abschlägliche und zurückweisende Antworten einliefen, welcher preussische Beamte würde dadurch nicht endlich zur Ruhe gebracht sein? Das Volk aber hat das Ministerium Bodelschwingh gestürzt, der Oberpräsident v. Wedell hat in feiger und schimpflicher Flucht Breslau verlassen müssen, und wenn die Regierung in Oppeln noch besteht, so hat sie es nur ihrer Unbedeutendheit und der oberschlesischen Indolenz zu verdanken. Der Herr Landrath v. Durant hat aus Rybnik wiederholte Aufforderungen bis direkt an den Minister, welches gegen den Geschäftsgang war (!), gelangen lassen, und die drohende Noth schon im Herbst 1847 bestimmt dargelegt. Was ist darauf erfolgt? Man sagte den schon ein Jahr vorher mit Schulden belasteten Kreisständen, sie sollten doch selber helfen, und in Rybnik begegneten sich auf ihren Geschäftsreisen 2 Delegirte der Regierung von Oppeln, von denen der eine beauftragt war, die Privatwohlthätigkeit zur Abhülfe der Noth aufzustacheln, während der andere die Steuersätze erhöhen sollte. Es war nehmlich auf dem ersten vereinigten Landtage beantragt worden, behufs einer gerechteren Vertheilung der Steuern die höheren Sätze der Klassensteuer zu erhöhen und die niederen zu ermässigen; die Regierung erhielt darauf die Anweisung, wie man mir erzählt, diesem Wunsche nachzukommen, nur mit der Beschränkung, dass die niederen Sätze beibehalten würden. — Wenn demnach von der Verwaltung auch noch in den letzten Zeiten direkte Missgriffe begangen worden sind, so ist doch der Hauptvorwurf, den sie zu tragen hat, der, dass sie zur rechten Zeit nichts gethan hat und dass sie mit sehr unvollkommenen Mitteln erst eingeschritten ist, als es für Viele zu spät war. Hie und da wurden mir Geschichten von exekutivischer Eintreibung der Steuern erzählt, welche die Jammerscenen von Irland noch hinter sich liessen, allein bei vielfacher Nachfrage ist mir die Ueberzeugung geworden, dass solche Fälle nur ausnahmsweise vorgekommen sind. Am grössten war die Noth auf

den königlichen Domänen im Rybniker Kreise, und da gerade unsere Gesetzgebung den Domanialbeamten die grösste direkte Gewalt gestattet, so mussten sich hier auch die Verhältnisse für die Bewohner am ungünstigsten gestalten. — Gewiss würde es ein sehr schwieriges Unternehmen gewesen sein, ein seit Jahrhunderten vernachlässigtes und von der Hierarchie darnieder gehaltenes Volk aus seiner Versumpfung in die Höhe zu bringen; die Mittel hätten grossartige sein müssen, aber der Erfolg würde auch ein sehr befriedigender gewesen sein. Männer, welche die oberschlesische Bevölkerung sehr genau kennen und ihre Bildungsfähigkeit zu beurtheilen verstehen, wie die Herren Professoren Göppert und Purkinje in Breslau, der Hr. Oberbergrath v. Carnall u. s. w. sprechen sich aufs bestimmteste für ihre Culturfähigkeit aus. Da aber die Schulen, die Communicationsmittel, der Ackerbau, die Gewerbthätigkeit darnieder lagen, so konnte füglich keine von innen herauskommende Entwicklung erwartet werden. Der Reichthum des Landes an Gegenständen des Bergbaus, namentlich an Steinkohlen, Thoneisenstein, Galmei und Gyps ist so bedeutend, dass das Verfahren dieser Produkte, oder, wie man sich in Oberschlesien allgemein ausdrückt, die Vekturanz einen grossen Theil der Bevölkerung ernährt. Freilich kann der einzelne Fuhrmann bei der Kleinheit und Schwäche der Pferde und der Wagen nur sehr wenig Fracht fortschaffen und der Gewinn ist sehr unbedeutend; nichts destoweniger ernähren sich Viele davon. Wäre es nun nicht die erste Aufgabe der Regierung gewesen, die Wege zu verbessern? Trotz der Dringlichkeit einer solchen Verbesserung ist nichts geschehen, und als ich in Oberschlesien war, bildeten die Wege nur zusammenhängende Moräste. — Die Gewerbthätigkeit in den Städten, besonders die Fabrikation von Linnenwaaren und Tuch, war früher ziemlich bedeutend, und in Sohrau allein bestanden 150 Webstühle für Linnen, welche 600 Menschen ernährten. Diese Produkte fanden ihren fast ausschliesslichen Absatz in dem Freistaat Krakau; mit der Einverleibung desselben in das österreichische Territorium hörte plötzlich diese Industrie auf. Gleichzeitig damit wurde eine andere Erwerbsquelle abgeschnitten. Die Seen und Teiche im Plessner und Rybniker Kreise sind ausserordentlich fischreich. Von diesen Fischen wurden ungeheure Quantitäten auf der Weichsel nach Warschau geführt, so dass einzelne Besitzer von Fischteichen jährlich bis gegen 3000 Thr. dafür einnahmen. Als Krakau österreichisch wurde, machte der hohe Zoll, den man auf die Fische legte, diesen Handel unmöglich. — Diese kurzen Andeutungen werden genügen, zu zeigen, wie die Regierung durch die ungeheuerste Vernachlässigung dieses Landes, durch eine gleich saumselige innere und äussere Politik sowohl die geistige als die materielle Hebung des Volkes unmöglich gemacht hat. —

Es bleibt uns endlich noch das Verhältniss der ländlichen Bevölkerung zu den grösseren Grundbesitzern zu betrachten, welches sich hauptsächlich in der Robot-Angelegenheit concentrirt. Ich kann mich darüber kurz fassen, da es schon wiederholt und mit grosser Wahrheit in den öffentlichen Blättern besprochen worden ist. Mehr,

als in irgend einem Theile der östlichen Provinzen Preussens, findet sich in Oberschlesien eine Aristokratie mit ungeheurem Grundbesitz, und mehr als in irgend einem Theile von Preussen überhaupt, hält sich diese Aristokratie fern von ihren Besitzungen auf, dem Beispiel des irischen Adels folgend. In den Hauptstädten (Breslau, Wien, Berlin u. s. w.) oder ausserhalb Deutschlands verschwendet ein grosser Theil derselben ungeheure Geldsummen, die fort und fort dem Lande entzogen werden. Woher aber soll eine Entwicklung des Wohlstandes in einem Lande kommen, welches immer nur den Ertrag seiner Thätigkeit nach aussen abgibt? Ein Theil des Landvolks war schon durch die frühere Gesetzgebung seiner drückendsten Lasten gegen die grossen Grundbesitzer enthoben und dieser befindet sich in der That in einer günstigeren materiellen Lage. Allein der grösste Theil der ganz „kleinen Leute“, namentlich die grosse Zahl der sogenannten Häusler hatte bis vor wenigen Jahren noch alles Missgeschick der Roboten zu ertragen. Diese armen Leute waren 5, 6 Tage in der Woche verpflichtet, der Grundherrschaft Hausdienste zu thun, und kaum blieb ihnen ein Tag übrig, an dem sie ihr kleines Feld, ihre Familie besorgen konnten. (Vgl. Breslauer Zeitung 1848, No. 59, Beil. I.) Was sollten sie an einem Tage in der Woche, an 52 Tagen in einem Jahre Grosses erwerben? Was sie in der Woche, in dem Jahr gewannen, reichte nothdürftig aus, die ersten Lebensbedürfnisse der Woche, des Jahres zu befriedigen. Was soll man aber von einem Volk erwarten, das seit Jahrhunderten in so tiefem Elend um seine Existenz kämpft, das nie eine Zeit gesehen hat, wo seine Arbeit ihm zu Gute kam, nie die Freude des Besitzes, nie die Genugthuung des eigenen Erwerbes, des Lohns für mühselige Arbeit gekannt hat, das die Frucht seines Schweisses immer nur in den Säckel der Grundherrschaft fallen sah? Es ist ganz natürlich, dass solch' ein unglückliches Volk den Gedanken an bleibenden Besitz überhaupt aufgegeben hatte, dass es, nicht für den morgenden Tag, nein, nur für den heutigen zu sorgen gelernt hatte. Nach so vielen Tagen der Arbeit, welche nur für den Wohlstand Anderer geschehen war, was war natürlicher, als dass es da den Tag, den es frei hatte, zum Ausruhen, zum Müssiggang, zum Schlummern auf dem geliebten Ofen benutzte? was natürlicher, als dass es die Arbeit für den Grundherrn, die ihm gar nichts einbrachte, lässig ausführte und nur durch besondere Anregung zu einer energischen Thätigkeit angefeuert werden konnte? Eine solche Anregung bildete namentlich der Schnaps, dem es mit Leidenschaft zugethan war, in dem es eine Quelle des Vergessens, der augenblicklichen freudigen Erhebung fand. Alle Angaben der Einheimischen stimmen darin überein, dass, als mit dem Enthaltsamkeits-Gelübde auch dieses Mittel wegfiel, die Trägheit zunahm und alle Freude aus dem Volk hinschwand. Als nun endlich vor 2 Jahren durch eine neue Gesetzgebung die Ablösung der Handdienste gegen die Abtretung von Acker u. s. w. an die Grundherrschaft herbeigeführt wurde, als dieses getretene und niedergebeugte Volk seit Jahrhunderten, nein, seit Anfang seines Erscheinens in der Geschichte den Tag der persönlichen Freiheit über sich angebrochen sah, sollte es da etwa diesen

Tag begrüssen, wie der kräftige Mann, der im Vollgefühl seiner Freiheit durch feindliche Gewalt eingekerkert war, wenn er die Thüren seines Gefängnisses gesprengt sieht? Was konnte ein Volk, das seine freie Zeit nur dem Müssiggange zu widmen gewohnt war, anders thun, als seine Tage, die nun alle frei waren, alle dem Müssiggange, der Faulheit, der Indolenz widmen? Niemand war da, der als sein Freund, sein Lehrer, sein Vormund es bei den ersten Schritten auf der neuen Bahn unterstützte, unterwies, leitete; Niemand, der ihm die Bedeutung der Freiheit, der Selbständigkeit gezeigt, der es gelehrt hätte, dass Wohlstand und Bildung die Töchter der Arbeit, die Mütter des Wohlseins sind. Früher hatte es im Interesse der Grundherrschaft, die der Hände bedurfte und der die Kraft dieser Hände ein Aequivalent des Kapitals ausmachte, gelegen, die absolute Verarmung und den Hunger von den Trägern dieser Hände abzuhalten; als die Ablösung der Handdienste vollzogen war, lag kein materieller Grund mehr vor, der Verarmung und dem Hunger vorzubeugen. Sorge nun jeder für sich! Denn die Verbrüderung der Kraft setzt die Verbrüderung der Interessen voraus! —

Treten wir mit diesen Erfahrungen, mit denen man die von Johannes Ronge, der lange in Oberschlesien gelebt hat, vergleichen mag (Deutscher Zuschauer, 1848 No. 10), an die früher aufgeworfene Frage, ob die Unreinlichkeit, die Faulheit und Indolenz der oberschlesischen Bevölkerung als national-polnische Eigenthümlichkeiten aufzufassen sind, so können wir dieselbe nur verneinen. Es ist möglich, dass auch bei andern Gliedern dieser unglücklichen Nation die Last der Verhältnisse ähnliche, traurige Resultate hervorgebracht hat; es liegt nicht in meinen Erfahrungen, darüber zu urtheilen. Aber ich halte mich durch eigene Anschauung überzeugt und zu dieser Ueberzeugung berechtigt, dass es den Oberschlesiern weder an Arbeitskraft, noch an Intelligenz fehlen würde, wenn man sich die Mühe nähme, ihre schlummernden Eigenschaften zu wecken. Das Volk, wie es jetzt ist, körperlich und geistig schwach, bedarf einer Anleitung, einer Art von vormundschaftlicher Leitung. Wohlstand, Bildung und Freiheit bedingen sich gegenseitig, und so umgekehrt Hunger, Unwissenheit und Knechtschaft, wie das Struve (im deutschen Zuschauer) sehr richtig hervorgehoben hat. Man zeige diesem Volke durch Beispiel und eigene Erfahrung, wie der Wohlstand aus der Arbeit hervorgeht; man lehre es Bedürfnisse kennen, indem man ihm den Genuss leiblicher und geistiger Güter gewährt; man lasse es theilnehmen an der Cultur, an der grossen Bewegung der Völker, und es wird nicht zögern, aus diesem Zustande der Unfreiheit, der Knechtschaft, der Indolenz hervorzutreten und ein neues Beispiel von der Kraft und Erhebung des Menschengeistes zu liefern. Die plötzliche Bekehrung einer so grossen Bevölkerung von der ärgsten Völlerei zu der vollkommensten Enthaltsamkeit vom Branntweingenuss hat, wie Kuh sehr schön gesagt hat, gezeigt, „dass der ursprüngliche Adel der menschlichen Natur sich nie ganz verläugnet.“ Und dennoch war dieser Sieg eine Entbehrung, eine Entäusserung der letzten Quelle des Genusses, welche dem armen Volke noch geblieben war. Welche

Garantie bietet ein solcher Sieg der Möglichkeit eines Kampfes um wirkliche Güter, um positive Mittel des Genusses, um die wahren Schätze des Menschengeschlechtes! Welch' erhebender Anblick muss es sein, wenn dieses Volk, nachdem es Jahrhunderte hindurch die schwersten Fesseln getragen hat, zum ersten Male aufsteht, wie ein junger Riese, sein Haupt aufrichtet und die kräftigen Glieder rührt! Gewiss, es ist der Mühe werth, dass ein wohlwollender und umsichtiger Staatsmann die Lösung einer solchen Aufgabe versucht. Die Medicin, als eine sociale Wissenschaft, als die Wissenschaft vom Menschen, hat die Pflicht, solche Aufgaben zu stellen und ihre theoretische Lösung zu versuchen; der Staatsmann, der praktische Anthropolog, hat die Mittel zu ihrer Lösung zu finden. Wir werden späterhin noch einmal darauf zurückkommen. —

Bevor wir nun an die Epidemie selbst gehen, bleiben uns noch einige Bemerkungen über die Wohnungen und die Nahrung der Oberschlesier zu machen.

Was zunächst die Wohnungen anbetrifft, so sind diese auf dem Lande und in den Vorstädten überall dem niedrigen Culturzustande des Volkes entsprechend. Es sind ohne Ausnahme Blockhäuser; die Wände aus über einander gelegten Balken, die innen und zuweilen auch aussen mit Lehm bestrichen sind, die Dächer aus Stroh gemacht. Schornsteine finden sich fast überall vor; die Fenster sind meist klein und nur zum geringsten Theil zum Eröffnen eingerichtet. Ställe und Scheunen haben nur die Wohlhabenden; meist umfasst das Haus gleichzeitig Wohnung, Stall und Vorrathsräume. Das Wohnzimmer ist gewöhnlich klein, 6, 8—12 Fuss etwa im Geviert, meist 5—6 Fuss hoch; der Fussboden aus Lehm gemacht, die Decke aus Brettern mit nach unten vorspringenden Balken. Einen grossen Theil des Raumes nimmt der Ofen mit seinen vielen Anhängen ein; unter den letzteren ist namentlich ein sogenannter Zigeunerofen, auf dem gekocht wird, und eine platte, aus Backsteinen aufgemauerte Erhöhung, auf der ein Theil der Bewohner seine Feierstunden zubringt und schläft, zu erwähnen. Den besten Platz des übrig bleibenden Raumes pflegt, wo der Wohlstand noch so gross ist, eine Kuh oder eine Kuh mit einem Kalbe einzunehmen. Das Uebrige ist mit dem dürftigen Mobiliar, unter dem eine Handmühle besonders zu erwähnen ist, und den meist mit Federkissen versehenen Bettstellen besetzt. Die letzteren genügen indess fast nie für das Bedürfniss der Einwohner, deren Zahl für solche Wohnungen 6, 8, 10—14 zu betragen pflegt; die übrigen schlafen auf dem Ofen, auf den Ofenbänken oder auf Stroh an der Erde. Der einzige Schmuck dieser Zimmer besteht in einer grossen Schaar von Heiligenbildern, welche wohleingerahmt in langer Reihe über den Fenstern zu hängen pflegen. — Man wird aus dieser kurzen Schilderung das Elend und die Nachtheile solcher Wohnungen leicht abnehmen. Die Ausdünstungen so vieler Menschen und des Viehes, die Wasserdämpfe, welche sich in einer wärend der Wintermonate meist auf 18—20° R. gehaltenen Temperatur der Luft beimischen, erzeugen Jedem, der daran nicht gewöhnt ist, in der kürzesten Zeit Kopfweh. Der Lehm, aus dem

der Fussboden besteht, und mit dem die Wände innen überzogen sind, ist häufig so feucht, dass zahlreiche Pilze darauf wachsen. Ja, ich habe Wohnungen gesehen, in welche das schmelzende Schneewasser eingedrungen war und 1' hoch den Boden bedeckte, ohne dass die Bewohner daran dachten, es zu entfernen; sie hatten Bretter darüber gedeckt! Unter dem Hauptbett befindet sich endlich bei vielen eine kellerartige Vertiefung zur Aufbewahrung von Kartoffeln u. s. w., welche das ihrige zur Luftverderbniss beiträgt.

Der grösste Theil dieser Uebelstände ist, wie sich sicher annehmen lässt, uralt; einzelne, namentlich die grosse Ueberfüllung der Wohnungen mit Menschen (*encombrement*) haben aber in den letzten Jahren sehr zugenommen. Herr Landrath v. Durant hat die Güte gehabt, mir ein amtliches Verzeichniss der ländlichen Wohnungen und der Einwohner des Rybniker Kreises für die Jahre 1834 und 1847 zu übergeben, aus denen sich diess sehr klar ergiebt:

	1834	1847
1) Kirchen und Schulen	30	76
2) Staats- und Gemeindehäuser . .	100	22
3) Wohnhäuser	5544	6396
4) Fabriken und Magazine . . .	258	231
5) Ställe, Scheunen und Schuppen	3454	4260
	9386	10985
Bevölkerung (incl. der Städte)	42303.	59320.

Nimmt man nun bloss die Wohnhäuser, so ergiebt sich in einem 13jährigen Zeitraum eine Vermehrung derselben um 852, wärend die Bevölkerung um 17017 Menschen stieg. Es kamen 1834 etwas weniger als $7\frac{1}{2}$ Menschen auf eine Wohnung, 1847 etwas mehr als $9\frac{1}{2}$, und die Vermehrung der Wohnungen steht zu der Vermehrung der Volkszahl in dem ungünstigen Verhältniss von 1 : 20. Wollte man das Verhältniss von 1834 (1 : 7,5) als ein normales annehmen, was es nach den mitgetheilten Thatsachen nicht ist, so würde sich, um diess Verhältniss zu erhalten, die Zahl der Wohnungen bis 1847 um 2268 haben steigern müssen, während sie faktisch sich nur um 852 vermehrt hat. Es liegt demnach auf der Hand, dass mit jedem Jahre die hygienischen Verhältnisse ungünstiger geworden sind.

Während so die Häuser der niederen Bevölkerung überall noch dem primitiven Zustand der Blockhäuser entsprechen, so sieht man in den Städten unmittelbar daran gutgebaute steinerne Häuser. Die Zwischenstufe, welche die deutschen Städte charakterisirt, die Verbindung der Balkenlage mit Mauern, das Haus aus Fachwerk fehlt hier ganz, zum Zeichen, wie überhaupt die Bevölkerung diese Zwischenstufe der Cultur, die allmähliche Entwicklung der Bedürfnisse des geselligen Lebens nicht gekannt hat, indem der ärmere Theil immer noch unter derselben steht, während der wohlhabendere, germanisirte oder eingewanderte dieselbe direkt übersprungen hat.

Endlich ist noch die Lage der Wohnungen zu besprechen. Fast überall sind die Dörfer und Städte in Thalniederungen angelegt, wie

in der ganzen norddeutschen Ebene und auch anderswo. Den höchsten und günstigsten Punkt nimmt die Kirche ein; nächstdem folgen die Häuser der Wohlhabenden, die eigentliche Stadt, oder auf dem Lande die Bauerhöfe; am tiefsten, zuweilen mitten auf der Wiese, liegen die Wohnungen der Häusler, und von den Städten ziehen sich in den Thälern weithin die Vorstädte fort. Bei jeder Ueberschwemmung, bei jeder Vermehrung des Wassers sind diese niedriggelegenen Wohnungen daher am meisten ausgesetzt. — Die Ausdehnung der Dörfer und Vorstädte ist dabei gewöhnlich eine relativ ungeheure; die einzelnen Wohnungen stehen so weit auseinander, dass ein Dorf von 1500 Einwohnern gewöhnlich eine halbe bis eine ganze Meile lang ist. —

Ein anderer wesentlicher Punkt ist die Nahrung der Leute. Gewöhnlich heisst es von den Oberschlesiern, und das ist selbst in den Kreisen die gewöhnliche Phrase der Gebildeten, dass sie sich einzig und allein von Kartoffeln genährt hätten. Nach den Erkundigungen, die ich zum Theil bei den Leuten selbst, zum Theil bei erfahrenen Beamten, von denen ich nur den Hrn. Landrath von Hippel in Pless erwähnen will, eingezogen habe, ist das nicht ganz wahr. Allerdings haben die Kartoffeln seit Menschengedenken den Hauptbestandtheil der Nahrung ausgemacht, und die Beschreibungen von der Quantität von Kartoffeln, die der Einzelne zu sich genommen haben soll, grenzen an's Unglaubliche. Allein daneben sind noch zweierlei Dinge zu erwähnen: Milch und Sauerkraut. Bei Vielen sind allerdings die Milch und die daraus gewonnenen Artikel (Butter und Käse) zum Verkauf gebracht worden, allein Viele haben doch auch Milch genossen, Alle haben die Buttermilch und die von der Käsebereitung übrig gebliebenen Molken gebraucht. Daneben ist Sauerkraut ein sehr gesuchtes Nahrungsmittel gewesen, und ich selbst habe noch in den Zimmern der Wohlhabenden grosse Fässer, damit angefüllt, vorgefunden. Cerealien sind immer in sehr geringer Menge gebaut worden und eigentliches Brot hat nicht zu den gangbaren Lebensmitteln gehört. Wo man Amylaceen anwendete, da geschah es nur als Zusatz zu anderen Dingen oder man machte davon ziemlich schlechte brodartige Gebäcke. Hie und da fand ich in den Häusern allerdings einen Backofen und gutes, obwohl grobes Brod, allein diess bildete in keiner Weise die Regel. Nach der allgemeinen Angabe bestand die Lieblingsspeise der Oberschlesier in einem Gericht, das aus allen den genannten Substanzen zusammengesetzt war, nehmlich aus Sauerkraut, Buttermilch, Kartoffeln und Mehl, genannt żur (gesprochen *jour*). Fleischgenuss gehörte zu den grössten Ausnahmen.

In dem Maasse, als sich nun die Noth ausbreitete und drückender wurde, musste sich auch die Ernährung kümmerlicher gestalten. Die Kartoffeln fehlten den Meisten bald, das Mehl gleichfalls; nicht lange, so sahen sich die Armen genöthigt, ihre Kuh zu verkaufen, — kurz, es blieb endlich nur das Kraut übrig. Da indess der Vorrath an Oleraceen bald ausging, so griff man zu Surrogaten und nahm grünen Klee, Quecken, kranke und faule Kartoffeln u. s. w. Viele verhungerten dabei direkt, viele geriethen in einen Zustand der Atro-

phie, der erbarmungswürdig war. Endlich schritt die Regierung ein. Ihre Hülfe bestand darin, dass sie Mehl und Salz lieferte, und zwar von dem ersteren im Rybniker Kreise 1 Pfd. für den Tag und die Person, im Plessner $1\frac{1}{2}$ Pfd., da die Ansichten der Behörden und Local-Comité's über das Quantum verschieden gewesen waren. Was sollten nun die armen Leute mit diesem Mehl machen? Sie hatten weiter nichts, auch kein Geld, um sich etwas dazu kaufen. Ganz natürlich fabricirten sie Dinge, welche der bisherigen Richtung ihrer Kochkunst entsprechend waren. Sie machten daher zunächst eine Art źur, d. h. sie rührten Mehl und Wasser in einem grossen Topf zusammen, fügten dazu etwas Sauerteig oder Essig, stellten das Ganze auf den Ofen und genossen es im Laufe des folgenden Tages. Nächstdem bereiteten sie eine Art von Brot (placzki), indem sie einen leicht aufgegangenen Teig in eine platte Form brachten und auf der Ofenplatte äusserlich betrocknen liessen. Weder das eine, noch das andere war für unsere Zungen irgendwie geniessbar, wie sich jeder leicht wird vorstellen können. Dabei betrug die Zahl der Hülfsbedürftigen, welche voraussichtlich gegen 6 Monate auf diese Weise zu ernähren waren, allein im Rybniker Kreise gegen 20,000, d. h. $\frac{1}{3}$ der gesammten Bevölkerung! Denn es war nicht daran zu denken, dass diese Bevölkerung in sich selbst die Mittel zu ihrem Unterhalt finden sollte. Abgesehen von dem, immerhin doch nur geringen Theil, der im Bergbau und in der Vekturanz eine einigermaassen ausreichende Erwerbsquelle hatte, konnte man nicht erwarten, dass Ackerbau und Viehzucht bis zum nächsten Herbst etwas Erhebliches liefern würden. Ueberall fehlte es an der Aussaat, das Vieh war zum grossen Theil verkauft. Aber selbst wenn beides nicht der Fall gewesen wäre, so würde man darauf nur wenig haben rechnen können, da auch diese Culturzweige in dem erbärmlichsten Zustand von der Welt waren. Enthielt doch selbst die Viehzucht noch ein besonderes Moment zum Müssiggang, da jeder sein Vieh selbst hütete und es daher fast eben so viel Hirten, als Stücke Vieh gab. —

Diese Bemerkungen glaubte ich vorauf schicken zu müssen, um mir späterhin das Verständniss zu sichern. Man wird sich daran überzeugt haben, dass der Zustand der oberschlesischen Bevölkerung so grauenhaft jammervoll ist, dass, wenn man nur wenige Worte darüber sagen wollte, jeder Fremde eine solche Schilderung fast übertrieben halten müsste. Man muss aber diesen Zustand kennen, wenn man die vorliegende Epidemie einigermaassen richtig beurtheilen will [18]).

2. Die endemischen Krankheiten und die Entwicklung der Epidemie.

Nach der übereinstimmenden Angabe aller einheimischen Aerzte sind Typhen, Wechselfieber und Ruhren die endemischen Krankheiten, ohne welche kein einziges Jahr hingeht. Was zunächst die Wechselfieber anbetrifft, so sind sie so allgemein, dass man kaum jemanden findet, der nicht daran gelitten hätte. Sie kamen zu allen Zeiten des Jahres vor, besonders häufig aber nach Ueberschwemmungen in

den tiefer gelegenen Ortschaften. Die gewöhnlichen Formen gehen mit dem tertianen, seltner mit dem Quartan-Typus einher; letztere enden gewöhnlich in Wassersucht; beide sind häufig mit Complicationen verschiedener Art (gastrischen, nervösen u. s. w.) verbunden. Die gewöhnliche Behandlung, welche die Leute selbst vornehmen, ist der reichliche Genuss von Buttermilch, wonach, wie sie mich allgemein versicherten, das Fieber sehr bald zurückträte. Fast alle indess, die ich genauer untersuchen konnte, hatten Vergrösserungen der Milz zurückbehalten und ein blasses kachektisches Aussehen.

Die Ruhren treten gewöhnlich im Spätsommer auf, finden sich in grosser Zahl und häufig mit dem sogenannten inflammatorischen Charakter, so dass sie nicht selten tödtlich enden.

Ueber die Typhen lauten die Angaben nicht so übereinstimmend. Die Mehrzahl der Aerzte behauptet entschieden, es sei nicht der gewöhnliche, abdominale, Ileo-Typhus (fièvre typhoïde); vielmehr träten die Bauchsymptome fast ganz zurück und auch die Kopferscheinungen erreichten eine geringere Intensität. Leider ist in den Kreisen nie eine Section gemacht worden, so dass von dem eigentlich anatomischen Standpunkt eine Entscheidung unmöglich ist. Hr. Dr. Lemonius, früher in Königshütte, jetzt in Beuthen (der Beuthner Kreis grenzt östlich an den Plessner), schreibt mir: „In den wenigen Sectionsfällen, die mir geworden sind, fand ich in einen einzelnen allerdings den vollständigen Typhus-Process, in anderen gar nichts, als eine grosse Erschlaffung des Darms, namentlich grosse Blutleere, sowie in den Unterleibsorganen im Allgemeinen.“ Hr. Dr. Polkow in Ratibor erzählte mir, dass er früher bis zum November 1847 den gewöhnlichen Typhus mit Darmgeschwüren gefunden habe; spätere Sectionen dagegen hätten die Darmschleimhaut ganz frei gezeigt. Hr. Haber, ein sehr geschickter Wundarzt in Rybnik, will früher in Neisse bei Soldaten aus Oberschlesien dieselbe Form des Typhus gesehen haben, und hier habe die Section Geschwürsbildung nachgewiesen. — Leider sind alle diese Mittheilungen nicht bestimmt genug, um daraus vollgültige Schlüsse machen zu können; die Wissenschaft wird von den oberschlesischen Aerzten noch sehr wesentliche Aufschlüsse und genauere Beobachtungen für die Zukunft fordern müssen.

Selbst eine allgemein genaue Symptomatologie der endemischen Typhen habe ich nicht feststellen können. Ein masernartiges Exanthem wollten nur die Herren Haber, Willim aus Pilchowitz und Dr. Raschkow in Loslau gesehen haben, während alle Uebrigen es leugneten. Heftiges Fieber mit ungeheurer Muskelschwäche und häufigem Bronchialkatarrh wäre das Gewöhnliche; Durchfälle und Meteorismus sehr selten, Exaltation der Nerven-, insbesondere der Gehirnthätigkeit nur ausnahmsweise vorhanden. — Diese Typhen kommen das ganze Jahr hindurch vor, besonders häufig aber im Frühjahr und Herbst. Nach der Erfahrung des Hrn. Haber entwickeln sie sich in nassen Jahren, wo es viel geregnet, fast gar nicht; dagegen brechen sie gewöhnlich sehr schnell in Familien aus, welche neue Wohnungen, in denen der Lehm an den Wänden und dem Fussboden noch

nicht ganz trocken ist, bezogen haben. Zuweilen erheben sie sich zu epidemischer Ausbreitung, wie das z. B. nach der Angabe des Hrn. Kreisphysikus Kunze in Rybnik vor 15 Jahren der Fall gewesen ist. —

Von exanthemischen Krankheiten zeigen sich namentlich Masern sehr häufig und in grosser Verbreitung.

Von besonderm Interesse ist unter den eigentlich endemischen Affektionen noch der Weichselzopf, der namentlich in der Weichsel-Niederung, aber auch weiter hinauf am rechten Oder-Ufer vorkommt. Ich selbst habe in Lonkau und Sohrau die exquisitesten Fälle davon gesehen.

Scrofulose und Tuberculose sind trotz der Kartoffelnahrung und der schlechten Wohnungen sehr selten. Obwohl ich in den Städten und auf dem Lande, in Privat-Wohnungen und Krankenhäusern eine ausserordentlich grosse Zahl von Kranken aus den ärmeren Ständen gesehen habe, so ist mir doch kein einziger Fall von Phthise vorgekommen, und die Angaben der Aerzte stimmen vollkommen damit überein. Genaue statistische Uebersichten sind leider weder über die Erkrankungen, noch über die Todesfälle zu erlangen. Bei den Kindern sind sehr dicke Bäuche keine Seltenheit, allein nie sind sie dabei atrophisch, nie fühlt man vergrösserte Drüsen durch. (Ich spreche natürlich nicht von atrophischen Kindern mit Ascites, die ich freilich auch gesehen habe.)

Uebersieht man diese, wie auch immer unvollkommenen Angaben, welche indess in dieser unvollkommenen Gestalt wenigstens als sicher betrachtet werden dürfen, so wird man sich nicht enthalten können, daran einige nahe liegende Betrachtungen über das Verhältniss der berührten Krankheiten unter einander und über ihre Beziehung zu den örtlichen Zuständen anzuknüpfen.

Abgesehen von dem Weichselzopf, auf dessen dunkle Geschichte einzugehen wir verzichten müssen, treten uns als endemische Zubehöre desselben Bodens Wechselfieber, Typhen und Ruhren entgegen, häufig neben einander, meist jedoch so, dass zu gewissen Zeiten die eine oder die andere derselben vorherrscht; scrofulöse und tuberculöse Krankheiten sind in demselben Maasse selten. Jedermann wird in dieser einfachen Nebeneinanderstelluug gewiss sogleich an das hauptsächlich von der naturhistorischen und in der letzten Zeit von der jungen Wiener Schule vertretene, praktisch höchst wichtige Gesetz von der Ausschliessungsfähigkeit zwischen Wechselfieber und Tuberculose erinnert werden. Ohne mich in das Einzelne dieser weitläuftigen Frage einzulassen, glaube ich doch soviel sagen zu müssen, um voreilige Schlüsse aus meinen Angaben fern zu halten. Bekanntlich (obwohl Viele diess nicht zu kennen scheinen) haben die genaueren Untersuchungen über die Richtigkeit des erwähnten Gesetzes bis jetzt kein sehr günstiges Resultat ergeben. In Holland und Belgien (dem Rheindelta der Naturhistoriker), in Frankreich und Brasilien finden sich Wechselfieber und Tuberculose nicht selten familienhaft neben einander. In Amsterdam habe ich mich

selbst durch die Güte meines Freundes Dr. Schneevogt in dem von ihm dirigirten Buiten-Gasthuys überzeugt, wie Leute mit florider Tuberculose Wechselfieber bekamen, das dem Verlauf der ersteren Krankheit keinen Eintrag that, und wie andererseits während der Herrschaft einer furchtbaren Wechselfieber-Epidemie (1846—47) in den eigentlichen Fiebernestern selbst Tuberculosen zur Entwicklung kamen. In Rochefort, einem der ärgsten Fiebernester, fand A. Lefèvre (*Gaz. des hôp. 1845, Sept. No. 103*) bei 605 Autopsien 105 Tuberculosen der Lungen und 27 anderer Organe. Ausser Boudin, auf den ich zuzück kommen werde, und einzelnen Anderen sind es fast nur die italienischen Aerzte, welche Bestätigungen des Ausschliessungsgesetzes geliefert haben. Namentlich auf dem Congress der italienischen Gelehrten von 1846 wurde die Frage vielfach ventilirt und Buffalini stellte schliesslich den Satz auf, dass gegentheilige Angaben nur von Ländern hergenommen sein könnten, wo die Fieber sehr gutartig seien, dass dagegen überall, wo sich Wechselfieber mit Heftigkeit entwickelten, eine lange Dauer hätten und leicht perciniös würden, immer ein Antagonismus beobachtet werde. Das Beispiel von Holland widerlegt diese Behauptung hinlänglich; es fragt sich aber, ob nicht eine Vermittlung zwischen diesen widersprechenden, immerhin doch aus der Beobachtnng hergeleiteten Angaben herzustellen ist. Mir scheint es, als ob diess bei einer genauern Betrachtung der Detail-Verhältnisse allerdings möglich sei. Wenn man bei seinen Untersuchungen von den Kranken- und Todtenlisten der Armeen ausgeht, wie es Boudin grossentheils gethan hat, oder von statistischen Uebersichten über grössere Landbezirke, wie es namentlich von den italienischen Aerzten geschehen ist, die sich besonders an die toskanische Provinz Grossetto gehalten haben, so wird es meines Erachtens nirgends schwer fallen, das Gesetz von der Ausschliessung zu bestätigen. Tuberculosen gehören aus leicht begreiflichen Gründen nicht zu den Krankheiten, von denen Armeen heimgesucht werden, und sie entspringen nirgends aus den natürlichen Verhältnissen eines Landes. Geht man aber in die Städte und namentlich die grossen Städte, die eigentlichen Heerde der tuberculösen Krankheiten, dann findet man nur zu oft, dass das Gesetz falsch ist. Ich sage falsch, denn Naturgesetze haben, wie ich schon früher einmal hervorgehoben habe, keine Ausnahmen, und wenn man irgendwo scheinbare Ausnahmen von einem Naturgesetz zu finden glaubt, so irrt man jedesmal: dann ist nehmlich nicht die Ausnahme, sondern das Gesetz ein scheinbares. Im Frühjahr und Anfang Sommers 1847 hatten wir als Aequivalent für eine Typhus-Epidemie, welche um diese Zeit gewöhnlich aufzutreten pflegt, in Berlin eine ausserordentlich ausgedehnte Wechselfieber-Epidemie; die Phthisiker, welche in grosser Zahl in der Charité lagen, wurden davon nicht verschont, und ich hatte nicht selten Gelegenheit, bei den Autopsien den charakteristischen Milztumor des Wechselfiebers neben der frischen Tuberculose der Lunge zu sehen. Alle Erfahrungen, welche wir bis jetzt haben, berechtigen daher meines Erachtens nur zu dem Schluss, dass es Gegenden gibt, welche Wechselfieber erzeugen, und Zustände, welche Tuberculosen hervorrufen,

und dass zuweilen diese Zustände in jenen Gegenden vorkommen, zuweilen nicht.

Boudin (*Études de Géologie méd. sur la phthisie pulmonaire et la fièvre typhoïde, 1845*) ist noch über das erwähnte Ausschliessungsgesetz hinausgegangen und hat nach statistischen Tabellen den Satz aufgestellt, dass in Gegenden, wo die erzeugende Ursache der endemischen Wechselfieber dem menschlichen Organismus eine tiefe Modifikation aufdrückt, Phthise und Typhus relativ selten seien, während da, wo diese Krankheit häufig vorkämen, *in loco* erworbene Wechselfieber selten und milde seien; nach längerm Aufenthalt in entschieden sumpfigen Ländern zeigten die Menschen Immunität gegen Typhus (Vergl. *Ann. d'hygiène publ. et de méd. lég. 1845, Janv.*) Das, was früher nur von dem Wechselfieber behauptet wurde, wird hier also auch auf Typhus ausgedehnt. Allein die Erfahrungen der oberschlesischen Aerzte widersprechen dieser Aufstellung direct. Boudin spricht zwar hauptsächlich vom Ileotyphus (*fièvre typhoïde*), allein er zieht auch das *typhus fever* der Engländer in die Argumentation, so dass er füglich auch den oberschlesischen Typhus nicht abweisen kann. Ich will noch besonders erwähnen, dass, wie ich in Holland von den besten Aerzten wiederholt von dem Uebergange der Wechselfieber in Typhen (Febris intermittens in Continua remittens) hörte, so auch in Oberschlesien allgemein beobachtet wird, dass vorhergeganges Wechselfieber für Typhus prädisponire, was also gerade das Gegentheil von Boudin's Meinung ausdrücken würde. Endlich muss ich noch hervorheben, dass die Erfahrung des Hrn. Haber, wonach Typhen in sehr nassen Jahren seltener sind, ebenfalls eine Angabe von Boudin widerlegt, dass nehmlich die Austrocknung eines sumpfigen Bodens oder die Verwandlung desselben in einen Teich das Wechselfieber tilge und dafür Phthise oder Typhus hervorrufe. —

Nachdem wir die Entstehung der Wechselfieber, Ruhren und Typhen auf endemische Verhältnisse zurückbezogen haben, so müssen wir auch noch die Frage aufwerfen, welche speciellen Ursachen für jede dieser Krankheiten angenommen und in welchem Causalitäts-Verhältniss diese 3 Krankheiten unter einander gedacht werden dürfen. Ziemlich übereinstimmend ist man darin übereingekommen, die endemischen*) Wechselfieber von einem bestimmten Miasma, Sumpfmiasma herzuleiten; ja man hat dieses letztere noch genauer als bestehend in gewissen vegetabilischen Fäulnissprodukten angenommen. Bei den Ruhren hat man gleichfalls verdorbene, besonders vegetabilische Substanzen als die Quelle der Krankheit aufgefasst, so jedoch, dass während bei dem Wechselfieber ein flüchtiges, durch die Respirationsschleimhaut aufnehmbares Miasma gesetzt werden müsste, das Ruhrmiasma ein fixes wäre, das hauptsächlich durch Getränke oder Speisen in den

*) Ich bemerke ausdrücklich, dass ich im Folgenden nur von endemischen Wechselfiebern, Ruhren und Typhen rede, und dass ich nicht ohne Weiteres eine Uebertragung dieser Angaben auf die Aetiologie aller sporadischen Fälle zugestehe.

Körper eingebracht würde*). Was endlich die Typhen anbetrifft, so weiss jedermann, wie oft man ihren Ursprung durch die Aufnahme thierircher Fäulnissprodukte, entstanden bei der Anhäufung vieler Menschen in einem geschlossenen Raume, durch die Exhalationen thierischer Auswurfstoffe, endlich durch direkte Fäulniss des Fleisches verschiedenartiger Thiere zu erklären gesucht hat. Nehmen wir diese Sätze, auf deren nähere Discussion ich hier nicht eingehen will, vorläufig an, und machen wir die Probe darauf mit den oberschlesischen Zuständen, so würde es sich also darum handeln, ob wir in den oben dargestellten Verhältnissen des Landes und seiner Bewohner Momente finden können, welche für die Möglichkeit solcher Zersetzungen und die Einwirkung ihrer Produkte auf den menschlichen Körper sprechen. Diess ist in der That der Fall. Fäulniss setzt nach der neuern chemischen Anschauungsweise die Anwesenheit einer erregenden und einer erregungsfähigen Substanz voraus; ihr Zustandekommen ist bedingt durch den Feuchtigkeitsgrad und die Temperatur. Fäulniss vegetabilischer Substanzen wird demnach überall vor sich gehen müssen, wo abgestorbene Pflanzenreste auf und in einem feuchten Boden sich vorfinden; thierische Zersetzungsprodukte müssen sich um so leichter und reichlicher entwickeln, je mehr thierische Substanz in einem feuchten und warmen Raum aufgehäuft ist, je mehr thierische Wesen in einem solchen Raum lange Zeit zusammen sind. Man sieht leicht, dass derartige Verhältnisse in Oberschlesien gang und gäbe sind. Ber Boden, fast überall zum Ackerbau dienend, ist der Undurchlässigkeit seiner Grundlage wegen, zumal bei der Reichlichkeit der atmosphärischen Niederschläge, sehr feucht; die aus Wiesen und Mooren bestehenden Thäler werden von Ueberschwemmungen häufig heimgesucht. Die Wohnungen sind eng und feucht, mit Menschen und Thieren überfüllt; die Menschen halten sich viel in den Zimmern auf, in denen die Temperatur zu jeder Zeit (denn auch im Sommer muss die Anwesenheit des Kochheerdes in der Stube und die Unmöglichkeit, die Fenster ordentlich zu öffnen, die Luft der niedrigen Zimmer sehr heiss erhalten) hoch ist, endlich sind sie unreinlich und geniessen Speisen, welche z. B. der źur, eine unvollkommene Gährung durchgemacht haben. Darnach würden wir als die wesentliche Bedingung der Wechselfieber die grosse Feuchtigkeit des Bodens, als die der Typhen den Zustand der Wohnungen und der Nahrung ansehen dürfen. Was die Ruhren anbetrifft, so darf nicht geleugnet werden, dass der Genuss unreifer und unverdaulicher Vegetabilien im Sommer häufig sporadische Fälle erzeugt, allein es muss nach allge-

*) Ich kann nicht umhin, hier einen Fall von Boudin *(Gaz. méd. 1845, Oct. No. 40)* zu erwähnen: In einem Quartier von Versailles, welches sein Wasser durch eine Leitung aus dem Trou-Salé erhielt, brach eine schwere Ruhrendemie mit periodischen Paroxysmen aus, von welcher die Bewohner der anderen Quartiere, sowie die Wein- und Seinewasser-Trinker verschont blieben. Bei der Untersuchung fand man, dass Fischer in dem Trou-Salé mit ihren Netzen den Schlamm des Teiches aufgewühlt hatten. Man verbot diess sogleich, liess Seinewasser in den Teich und die Ruhr hörte auf.

meinen Quellen derselben gesucht werden, da die ungeheure, endemische Ausdehnung, welche die Ruhr zuweilen erreicht, nur gezwungen darauf zurückzuführen ist. In dieser Beziehung will ich noch besonders hervorheben, dass die Brunnen, aus denen die Leute ihr Trinkwasser hernehmen, häufig so oberflächlich, so sehr in den höchsten Schichten des Sumpfbodens tiefgelegener Wiesenthäler eingerichtet sind, dass die Beimischung vegetabilischer Zersetzungsprodukte aus den letzteren sehr leicht geschehen kann.

Wäre diese Anschauungsweise von den endemischen Krankheiten Oberschlesiens richtig, so würde dadurch die von Brachet vertheidigte Ansicht gestützt werden, dass das Miasma der Wechselfieber durch in Fäulniss begriffene vegetabilische Substanzen gebildet werde, das Miasma der Typhen dagegen animalischer Natur sei. (Vergl. Bouillaud, *Traité des fièvres dites essentielles, 1826, p. 351.)* Nachdem wir die herrschende Epidemie werden betrachtet haben, werden sich noch einige Bemerkungen über den Grad von Wahrscheinlichkeit, den die vorgetragene Ansicht hat, anknüpfen lassen; ich bemerke aber schon hier, dass eine definitive Entscheidung der aufgestellten Fragen nur durch lange, detaillirte Studien der Localverhältnisse gewonnen werden kann. Ich habe mich denselben nicht unterziehen können, da sie einen jahrelangen Aufenthalt in Oberschlesien nothwendig machen würden. Es wird vielmehr eine der edelsten und der socialen Bedeutung der Medicin ganz würdige Aufgabe für unsere Collegen in Oberschlesien sein, diese Punkte zu einer Entscheidung zu bringen, welche der Gesetzgebung eine Abhülfe der die Gesundheit der Einwohner gefährdenden Mängel, soweit sie bei dem Zustande unserer Gesellschaft und gegenüber den natürlichen Verhältnissen des Landes möglich ist, unter bestimmt formulirten Gesichtspunkten vorlegte. —

Das Jahr 1844, wo der Mässigkeits-Apostel Stephan Brzozowski, ein aus dem russischen Polen entflohener Kapuziner, in ganz Oberschlesien das Gelübde der Enthaltung vom Branntwein erlangte, hatte die letzte gute Ernte gebracht. Schon 1845 kam eine Missernte, besonders in Kartoffeln, so dass das Volk späterhin die Hypothese aufstellte, der liebe Gott habe es dafür strafen wollen, dass es seine Gabe so verachtet hätte. In Folge dessen haben Einzelne schon wieder angefangen, Branntwein zu trinken; Andern hat die katholische Geistlichkeit selbst das Gelübde erlassen, damit sie nicht zum Deutschkatholicismus übergehen möchten, dessen Wiege bekanntlich in dieser Gegend selbst stand. Im Jahr 1846, wo die Ablösung der Roboten begann, war die Missernte so bedeutend, dass schon die öffentliche Hülfe für die Armen in Anspruch genommen werden musste und die Kreisinsassen sich genöthigt sahen, eine Schuld von 30,000 Thlr. aufzunehmen; damals zuerst begannen die Mehllieferungen. Monat nach Monat wurde die Noth grösser, da die Bestände der Nahrungsmittel immer mehr abnahmen, und im Sommer 1847 kamen namentlich die vielen Surrogate in Gebrauch, von denen ich oben gesprochen habe (Klee, Gras, Pilze, Wurzeln u. s. w.). Mittlerweile hatte sich übrigens die Noth auch unter den armen Hand-

werkern der Städte eingefunden, da die berüchtigte Abtretung von Krakau erfolgt war und das täglich mehr verarmende Landvolk immer weniger Geld zum Einkauf seiner Bedürfnisse in den Städten verwenden konnte. (Vgl. die treffliche Schilderung von Kuh in der Med. Ztg. No. 8.) Jedermann erinnert sich der hohen Temperatur des Jahres 1847. Eine solche Temperatur ist aber, wie wir früher gesehen haben, für Oberschlesien günstig: trockene Jahre bringen grosse Ernten. Die Kartoffeln schienen in der That ausserordentlich zu gedeihen; sie hatten üppiges Kraut getrieben; Alles gab sich der schönsten Hoffnung hin. Allein sehr bald änderte sich Alles, massenhafte Niederschläge aus der Atmosphäre erfolgten, Ueberschwemmungen traten ein, die Kartoffeln erkrankten und die Ernte war eine total verfehlte. Hr. v. Elsner in Gross-Strehlitz, im nördlichen Theil von Oberschlesien, hat nach 14jährigen Beobachtungen für seinen Wohnort als Mittel der jährlichen Regenmenge 25 Pariser Zoll gefunden, was ungefähr dem Mittel von Heidelberg entspricht; vom 10. Juni bis 16. September 1848 maass er 19,75 Pariser Zoll, etwas mehr als das jährliche Mittel von Berlin (19,6 Zoll).

Während des ersten Theils des Sommers schon brach eine Ruhr-Epidemie aus, welche in ihrer Ausdehnung und Heftigkeit den schlimmsten Epidemien an die Seite gestellt werden kann. Bestimmte statistische Angaben darüber sind nicht möglich, da die Zahl der Erkrankungen auch nicht annähernd bestimmt werden kann. Ueber die Todesfälle kann man indess ein ungefähres Urtheil gewinnen, wenn man die absolute Zahl der Todten in diesem Jahre mit früheren vergleicht. So überstieg z. B. im Plessner Kreise die Zahl der Todesfälle 1847 diejenige der gewöhnlichen Jahre (gegen 2000) um etwa 5000, eine Zahl, die nahe an 10 pCt. der ganzen Bevölkerung ausdrückt. Die Epidemie verschonte auch die wohlhabenden Stände nicht. — Gleichzeitig herrschte unter den Wiederkäuern Milzbrand epidemisch.

Darnach begann allmählich die Typhus-Epidemie sich zu entwickeln. Nach verschiedenen Mittheilungen scheint es, als ob dieselbe in den angrenzenden österreichischen Provinzen (Galizien, Oest. Schlesien, Mähren und Böhmen) schon früher bestanden habe, als in den preussischen Kreisen; da indess die österreichische Presse nichts darüber hat melden können, so entbehren wir genauer Nachrichten vollkommen. Es scheint aber, als ob namentlich in Galizien die Seuche ausserordentliche Verheerungen angerichtet habe. In dem Wadowiczer Comitat, welches an den Plessner Kreis stösst, soll die Zahl der Todten nach ziemlich übereinstimmenden Angaben 60,000 bis 80,000 betragen haben; der Kreishauptmann (derselbe, der auf den Kopf polnischer Emissäre einen Preis von 10 Gulden Münz setzte) hat aber geäussert, daraus mache man sich nichts! Am frühesten breitete sich die Epidemie nun im Plessner Kreise aus, wo sie schon im Juli begann; im Rybniker und Ratiborer Kreise brachte erst der September und October die grössere Entwicklung, ja in Loslau und Rybnik dauerte es bis gegen den December und Januar, bevor man die ganze Intensität der Seuche zu empfinden begann.

Im Laufe des Januar, Februar und März d. J. erhob dieselbe ihr Haupt allmählich noch in 7 anderen Kreisen (Gleiwitz, Beuthen, Lublinitz, Gross-Strehlitz, Rosenberg, Kosel, Leobschütz), so dass sie mehr als zwei Drittheile von Oberschlesien beherrschte.

Die Hungersnoth hatte sich natürlich nach vollkommen missrathener Ernte in schnellen und ungeheuren Proportionen vermehrt. Der Hr. Landrath v. Durant hatte dem Minister des Innern, Herrn v. Bodelschwingh schon unter dem 3. August einen Bericht über den Zustand der Ernte und über die drohende Hungersnoth eingereicht (Schles. Ztg. 1848. No. 44, Beilage 2), allein es geschah nichts, weil man solche Berichte für Uebertreibungen ängstlicher Gemüther hielt. Hatte doch derselbe Minister, als er 2 Jahre zuvor den König auf einer Reise in Oberschlesien begleitete, auf der man die Eisenbahnen und die Schlösser der grossen Grundbesitzer nicht verliess, wohlunterrichteten und wohlmeinenden Männern aus der Gegend, welche ihm den dermaligen Nothstand schilderten, in Ratibor, Gleiwitz u. s. w. achselzuckend erwidert, es sei nicht so schlimm, wie sie es darstellen wollten; er wisse das besser, die Regierung sei gut unterrichtet! Als er nun endlich einzusehen begann, dass es doch sehr schlimm sei, da wurde die Hülfe durch die Unterbrechung der Wassercommunication im Winter und durch die zeitraubende Correspondenz der Bureaukraten so lange verzögert, dass Viele (wie viele, weiss Niemand) direkt verhungerten. Das Breslauer Comité, welches erst aus ganz Deutschland Geld zusammenbetteln musste, war eher auf dem Platz, als die Regierung!*)

3. Die Krankheit.

A. Erscheinungsweise.

Die nachfolgenden Mittheilungen stützen sich zum grösseren Theile auf eigene Anschauungen, wie ich sie theils durch laufende Beobachtungen in dem zu Sohrau eingerichteten Lazarett, welches unter der Leitung des ebenso gebildeten als erfahrenen Dr. Sobeczko stand, theils bei einzelnen Krankenbesuchen in Rybnik, Sohrau, Pless, Ratibor, Loslau, Lonkau, Radlin, Geikowitz und Smollna gewonnen habe. Die erste Grundlage dazu, sowie die spätere Controle bildeten die Angaben der einheimischen und der schon einige Zeit in der

*) Eben, da ich dieses in die Druckerei schicken will, erhalte ich eine mit grosser Sachkenntniss und bester Gesinnung abgefasste Schrift: Die Hungerpest in Oberschlesien, Beleuchtung oberschlesischer und preussischer Zustände. Mannheim 1848. So sehr ich bedaure, bei meiner bisherigen Darstellung auf manche darin mitgetheilte Thatsachen nicht Rücksicht nehmen gekonnt zu haben, eben so sehr freue ich mich, in der Uebereinstimmung meines Berichts mit dieser Schrift eine Gewähr für die Richtigkeit desselben zu finden. Wenn man beide mit einander vergleicht, so kann daraus höchstens ein Vorwurf gegen mich hergeleitet werden, der nehmlich, dass ich zu milde in meinen Urtheilen gewesen bin. Um diesen Fehler zu verbessern, empfehle ich das Lesen der Schrift selbst auf's angelegentlichste.

Gegend sich aufhaltenden, fremden Aerzte. Ueberall, wo sich meine Bemerkungen nur auf solche Angaben stützen, werde ich es besonders hervorheben. Die grosse Zahl von Kranken, welche sich auf verhältnissmässig kleinen Räumen zusammen befand, gewährte in kurzer Zeit einen Ueberblick über die verschiedenen Stadien der Krankheit, so dass sich durch Combination der an verschiedenen Individuen vorgefundenen Zustände sehr bald auch ein Bild von dem Verlauf der Krankheit construiren liess. Die Richtigkeit dieses Bildes habe ich späterhin durch die zusammenhängende Beobachtung einzelner Fälle im Lazarett zu constatiren gesucht. Die grosse Uebereinstimmung, welche ausserdem in den Krankheitserscheinungen und dem Krankheitsverlauf bei den verschiedensten Kranken sich vorfand, sicherte ebenfalls das Resultat. Nichts desto weniger ist es möglich, dass meine Darstellung auch hier an manchen Punkten unvollkommen wird; ich befürchte diess desshalb hauptsächlich, weil meine Beobachtungen in eine relativ günstige Jahreszeit fielen und leicht vorher und nachher der Verlauf der Krankheit sich weniger günstig dargestellt haben mag. Auch die Correktion solcher Punkte muss daher den übrigen Beobachtern überlassen bleiben.

In dem gewöhnlichen Verlaufe der Krankheit glaube ich am bequemsten 4 Stadien unterscheiden zu können und zwar eines der Vorläufer, eines der Höhe, eines der Abnahme der Krankheit, endlich eines der Reconvalescenz.

Die Erscheinungen, ja selbst die Existenz des ersten Stadiums, liessen sich bei dem Landvolk nur sehr selten erkennen. Wie die meisten Glieder dieser „Schicht der Gesellschaft“, achteten sie auf geringe Erscheinungen zu wenig, als dass sie darüber Auskunft hätten geben können. Einige dagegen gaben bestimmt an, dass sie schon vor der Zeit, wo die Krankheit entschieden hervortrat, sich unwohl gefühlt hätten, sehr schwach gewesen seien, Schmerzen in den Gliedern, Frösteln, Kopfweh, Uebelkeit gehabt hätten u. s. w. Am entschiedensten aber zeigte sich dieses Stadium bei den Fremden, besonders Aerzten, die unter den endemischen Einflüssen erkrankten. Herr Dr. Biefel fühlte sich zuerst am 27. Februar so unwohl, dass er zu dem gewöhnlich von ihm im Anfange der Krankheit angewendeten Brechmittel griff; darnach besserte er sich soweit, dass er seine Krankenbesuche wieder aufnahm, allein am 5. März trat die Krankheit so bestimmt hervor, dass er zur Rückkehr nach Breslau veranlasst wurde. Bei Hrn. Prof. Kuh, dessen bestimmte Erkrankung vom 19. Februar zu datiren scheint, waren vorher Erscheinungen da, welche er selbst als den Ausdruck eines katarrhalisch-rheumatischen Fiebers betrachtete. Bei einigen waren die Erscheinungen zwischen der ersten Erkrankung und der definitiven Erscheinung der Krankheit so unvollkommen, dass alle darüber getäuscht wurden. Prinz Biron von Curland hatte am 24. Februar nach einer unruhigen Nacht heftiges Kopfweh und fühlte sich so unwohl, dass sein Leibarzt, Herr Dr. Altmann, auf seine Rückkehr drang. Allein diese Erscheinungen ermässigten sich so, dass er am nächsten Tage nach Pless reiste. Dort sah ich ihn noch am 27. in einer Sitzung des Local-Comité's

mit dem Eifer und der Umsicht, welche seine Anwesenheit in den Kreisen zu einer so ausserordentlich segensreichen gemacht haben, für das Wohl der Kranken thätig; später bei dem Diner ass er mit Appetit und unterhielt sich auf's Lebhafteste. Am nächsten Morgen ging er nach Breslau zurück, wo er im Interesse der Oberschlesier noch viel beschäftigt war. Als ich am 9. März nach Breslau kam, fand ich ihn schon auf dem Krankenlager, welches wenige Tage später sein Todtenbett sein sollte. — Mein Freund, Dr. v. Frantzius[19]), der auf der Rückreise von Wien nach Berlin begriffen war, suchte mich in Pless auf und begleitete mich nach Sohrau. Dort klagte er zum erstenmale am 5. März über Unwohlsein; nach einer unruhigen Nacht erwachte er mit Kopfweh und Abgeschlagenheit, er fieberte leicht und hatte Frösteln bei trockener, brennend heisser Haut. Gegen Mittag stellte sich ein ausserordentlich reichlicher Schweiss ein, der ihn sehr erleichterte. In den folgenden Tagen war er ziemlich wohl, sein Appetit sogar sehr gut, nur fühlte er sich etwas angegriffen, klagte zuweilen über leichte Schmerzhaftigkeit der Glieder und war etwas still und apathisch. Am 10. traf er mit mir in Berlin ein, besorgte alle seine Geschäfte vollkommen besonnen, half noch am 18. am Barrikadenbau, und erst am Abend des 21. entwickelte sich die Krankheit zu grösserer Intensität.

Man begreift sehr leicht, dass so geringe und vorübergehende Erscheinungen, denen ein fast vollkommener Nachlass aller Beschwerden folgt, von dem grösseren Theile der Erkrankten gar nicht beachtet werden, und dass man die Invasion der Krankheit auf einen ungleich späteren Termin zu verlegen geneigt ist, als die Thatsachen verlangen. Ich mache auf diesen Punkt besonders aufmerksam, da ich späterhin noch wiederholt darauf zurückkommen muss, um Angaben, die sich auf einen solchen späteren Termin beziehen, als zweifelhaft nachzuweisen. Die Kranken aller Stände zählten in der Mehrzahl nur von dem Augenblicke an, wo die Krankheit einen so hohen Grad erreicht hatte, dass sie sich legen mussten. Nach den angeführten Fällen wird man aber sehen, dass die Krankheit dann schon mindestens 14 Tage gedauert haben kann, wenn auch ihre Erscheinungen so milde und unbestimmt gewesen sein mögen, dass kein Arzt im Stande gewesen sein würde, die Anwesenheit der Krankheit mit Sicherheit zu behaupten.

Nachdem diess Stadium der Vorläufer, dessen Erscheinungen und Dauer nicht constant zu sein scheinen, einige Zeit bestanden hat, tritt das zweite Stadium ein, welches die Krankheit gewöhnlich sehr bald zu ihrer Akme führt. Man könnte dasselbe nach der Analogie der älteren Schriftsteller, z. B. Hildenbrand's, als entzündliches bezeichnen, weil es eine steigende Reihe von Exaltations-Erscheinungen darstellt, allein neben diesen blickt doch überall der depressive Charakter der Krankheit, der sehr bald ganz in den Vordergrund tritt, deutlich hindurch. — Der Eintritt dieses Stadiums zeigt sich häufig durch einen Schüttelfrost, den die Kranken als vollkommen dem Frost des Wechselfiebers, den sie so gut kennen, gleich darzustellen pflegten. Seine Dauer war sehr unbeständig;

zuweilen bestand er 1—2 Stunden und wurde dann von Hitze und Fieber ohne Schweiss gefolgt, oder er dauerte kurze Zeit und wiederholte sich nach einigen Stunden oder in 1—2 Tagen. Manche Kranken sprachen nur von einem längere Zeit dauernden Frösteln; andere leugneten das Kältegefühl ab.

Die Steigerung der Hauttemperatur war von nun an bleibend. Im Allgemeinen war die Haut trocken und die Hitze wurde sehr bald brennend *(Calor mordax)*, und zwar in einem so hohen Grade, wie ich sie sonst selten gefühlt habe. Wenn ich die Fingerspitzen eine halbe Minute zum Zählen der Pulsschläge an dem Vorderarm eines solchen Kranken gehalten hatte, so hielt das unangenehme prickelnde Gefühl zuweilen noch 10—15 Minuten an; am längsten hielt es sich, als ich eines Tages einen Kranken mit dem blossen Ohr am Rücken auskultirt hatte, an der Ohrmuschel. Manchmal bedeckte sich die Haut mit leichten Schweissen, die nicht immer klebrig waren; dann aber wurde das stechende Gefühl des *Calor mordax* noch widerwärtiger. Immer war dabei der Hautturgor vermehrt, das Gesicht gewöhnlich geröthet, die Augen etwas injicirt und glänzend.

Die Intensität des Fiebers, soweit es sich direkt am Blutgefässapparat äusserte, war nach dem Ernährungszustande der Individuen verschieden. Bei kräftigen, besser ernährten Leuten näherte es sich in den ersten Tagen etwas dem entzündlichen Charakter. Die Herzcontraktionen waren häufig und energisch; man zählte sehr bald 96, 100, 104 und mehr, ziemlich grosse und volle Pulsschläge, allein die Spannung der Arterienwand war selten so bedeutend, dass sie dem Fingerdruck einen bemerklichen Widerstand geleistet hätte. Bei einigen erreichte die Zahl der Herzcontraktionen in den ersten Tagen kaum das angeführte Maass; bei allen schlecht ernährten war aber die Beschaffenheit des Pulses anders, die Arterie leicht zu comprimiren, der Impuls der Blutwelle kraftlos, die Zahl der Herzcontraktionen häufig 110—120 in der Minute.

Gleichzeitig waren die Bewegungen des Darms verlangsamt, die Stuhlausleerungen selten, und wenn sie geschahen, so lieferten sie geformte, feste Fäcalmassen. Der Urin in dieser Zeit war sparsam, sauer, klar, dunkelgelb und flammig. Die Zunge war Anfangs feucht, die feineren Papillen mit einem weisslichen Epidermoidalbelag, so dass die gröberen *(Papillae fungiformes)* häufig noch roth durchsahen und die Oberfläche der Zunge ein buntes, fleckiges Ansehen bekam. Durst hatten die Kranken verhältnissmässig wenig; der Appetit war mässig, mehr auf säuerliche Speisen gerichtet. In seltenen Fällen war die Zunge stärker belegt, pappig anzufühlen, weisslich oder gelblich, der Appetit ganz verschwunden, Uebelkeit, Neigung zum Erbrechen oder Durchfall vorhanden. Der Leib war immer weich, meist voll, aber nicht aufgetrieben; grössere Gasanhäufungen, Meteorismus nicht gewöhnlich. Besondere Schmerzhaftigkeit einer besondern Stelle konnte ich als constante Erscheinung nicht finden. Anfangs schien es mir, als ob Schmerz in den Hypochondrien, besonders dem rechten, zu den Eigenthümlichkeiten der

Krankheit gehörte, allein es zeigte sich bald, dass dieser Schmerz nur in den Muskeln seinen Sitz hatte und seine scheinbar grössere Intensität an den erwähnten Stellen nur durch die genauere Untersuchung derselben bedingt war. Vergrösserungen der Milz liessen sich durch Palpation und Perkussion häufig und zuweilen in sehr grossem Umfange nachweisen, allein alle diese Kranken hatten früher an Wechselfieber gelitten, das sie selbst behandelt hatten. Bei denjenigen, welche vom Fieber freigeblieben waren, fand sich auch kein Milztumor.

Fast allgemein war in diesem Zeitraum ein mässiger Bronchialkatarrh. Häufiger Hustenreiz; der Husten quälend, etwas zähen, schaumigen, glasigen Schleim, zuweilen leicht mit Blut gemischt, fördernd, manchmal etwas schmerzhaft; die Respirationsbewegungen etwas beschleunigt, die Athemgeräusche von Schnurren und Pfeifen begleitet. Schnupfen habe ich fast nie gesehen, dagegen mehrmals Katarrh der Conjunctiva in mässigem Grade.

Die Abgeschlagenheit der Kranken war extrem. Nicht, dass sie nicht im Stande gewesen wären, sich zu bewegen, aufzustehen, selbst zu gehen, aber sie fühlten sich so matt und entkräftet, dass sie gewöhnlich apathisch auf dem Rücken lagen. Es war also nicht eine eigentliche, wahre Schwäche, sondern vielmehr ein Schwächegefühl, eine Hemmung der Erregung zu Bewegungen; nicht die Muskeln an sich, nicht die Leitungsapparate des erregenden Stromes (die Nerven) konnten als leidend bezeichnet werden, sondern die Erregungscentren (die Ganglienkugeln). — Gleichzeitig fanden sich bei vielen Kranken sogenannte Muskelschmerzen. Am häufigsten hatten diese ihren Sitz in den Muskeln der Unterextremitäten, den Fusssohlen, Waden, auch wohl Oberschenkeln; nicht selten fanden sie sich am Rumpf, besonders an den Bauch- und Rückenmuskeln; am seltensten sah ich sie in den oberen Extremitäten. Zuweilen waren sie ausserordentlich heftig, spannend, reissend oder ziehend, bei äusserem Druck und Bewegungen zunehmend. Eigenthümlich war die Wirkung, welche die gleichzeitige Abgeschlagenheit und Schmerzhaftigkeit an den Schlundmuskeln hervorbrachte: diese Kranken sagten gewöhnlich, sie könnten nicht schlucken, trieb man sie dazu, so klagten sie über Schmerzen. Man sah aber im Schlund und Rachen höchstens eine mässige venöse Hyperämie der Schleimhaut.

Was die Gehirnerscheinungen anbetrifft, so waren sie in dieser Zeit meist unbedeutend. Wenige klagten über Kopfweh oder Benommenheit, alle referirten über ihren Zustand gut, verständig, ja sogar ihrem Nationalcharakter gemäss lebhaft. Die meisten aber waren unruhig, insbesondere Nachts, und sprachen dann leise vor sich hin. Fast alle, und diess war eines der constantesten Symptome, klagten von vornherein über Summen und Sausen *(huczy)* vor den Ohren, welches sie mit dem Schäumen von fliessendem Wasser verglichen; später, wenn es zunahm, was gewöhnlich geschah, beschrieben sie ein Klopfen, wie das Klappern eines Mühlrades. In demselben Maasse, als diese subjektiven Erscheinungen sich steigerten,

nahm das Gehör ab, und bei den meisten bildete sich bald eine exquisite Schwerhörigkeit aus. Es scheint mir nicht wahrscheinlich, den Grund dieser Erscheinungen in einer Affektion der Nervencentren oder von Nerven überhaupt zu suchen; vielmehr spricht der ganze Entwicklungsgang dieser Schwerhörigkeit, sowie die vollkommene Freiheit der übrigen Sinnesorgane und des Kopfes überhaupt für einen Katarrh der Schleimhaut, der sich, analog dem Katarrh der Luftwege im Respirationsapparat, von der Rachenhöhle aus auf die Tuba Eustachii und die Paukenhöhle fortsetzte. (Vgl. Pappenheim in der Zeitschr. f. rat. Med. 1844 Bd. I. S. 335.) Leider habe ich es versäumt, bei den Leichenöffnungen auf diesen Punkt Rücksicht zu nehmen, so dass ich ihn als einen bloss wahrscheinlichen bezeichnen muss. —

In solcher Weise, bald mehr, bald weniger heftig, pflegten sich die Erscheinungen in den ersten 3—4 Tagen dieses Stadiums darzustellen. Die hauptsächlichsten derselben beziehen sich, wie man sieht, auf das Nervensystem, und zwar ist es nicht sowohl das Gehirn, welches leidet, als der spinale und sympathische Apparat. Gewöhnlich nach einem heftigen Frost sehen wir jene eigenthümliche, brennende Hitze der Haut auftreten, welche, wenn wir sie auch nicht mit Sicherheit von Veränderungen des Nervensystems ableiten können, doch nie ohne gleichzeitige, wesentliche Veränderungen dieser Art zu Stande komm. Zugleich haben wir die bedeutendste Hemmung in der Erregung (d. h. wahrscheinlich Veränderungen in den Ganglienkugeln), charakterisirt durch die tiefe Abgeschlagenheit der Glieder, die Verminderung der peristaltischen Bewegungen, der Secretion u. s. w.; vermehrte Erregung sehen wir nur an den Gefäss- und Muskelnerven. — Die zweite wesentliche Symptomengruppe stellt die katarrhalische Erkrankung der Schleimhäute dar, namentlich derjenigen, welche die Luft führenden Kanäle auskleiden. —

Am 3. oder 4. Tage, zuweilen etwas später, pflegt dann eine neue Veränderung aufzutreten; es erscheint nehmlich Exanthem auf der Haut. Da man auf dasselbe einen besonderen Werth gelegt hat, so werden wir dabei etwas genauer verweilen müssen. Das Exanthem erscheint vorzugsweise unter den beiden Formen, welche in der Geschichte der typhösen Krankheiten seit langer Zeit bekannt sind.

Die erste Form pflegte man gewöhnlich als masernartig zu bezeichnen (*Exanthema morbilliforme*, *rubeolous eruption*). Es bildet Flecke, durchschnittlich 2—3‴ im Durchmesser, doch auch kleiner, meist flach, selten leicht erhaben, von blassblaurother, an den Rändern verschwimmender Farbe; unter dem Fingerdruck verschwinden sie vollständig, um sehr schnell wiederzukehren; sie gehen nicht von dem Gefässapparat der Haarbälge allein oder zuerst aus, denn häufig sieht man sie gleichzeitig über mehrere Haarbälge ausgedehnt, manchmal liegt der Haarbalg vollkommen excentrisch oder es ist gar keiner betheiligt. Ihre Form ist selten vollkommen rund, sondern mehr verschoben, unregelmässig, selbst leicht zackig. Dieses Exanthem erscheint fast ohne Ausnahme zuerst beiderseits an den unteren

Theilen der Brust, in der Gegend der falschen Rippen und im Epigastrium; von da breitet es sich schnell über Brust, Bauch und Rücken aus, zeigt sich auf den Armen und Händen, erreicht die unteren Extremitäten, sehr selten das Gesicht; am Halse sieht man es noch öfters. Es steht gewöhnlich sehr kurze Zeit: bei einigen fängt es schon am Tage nach dem Erscheinen zu erblassen an, bei anderen vergehen 3, 4 und mehr Tage darüber. Die Flecke werden dann einfach blasser, so dass das Aussehen der Haut, wenn man grössere Partien gleichzeitig in's Auge fasst, ein einfach fleckiges ist und dass man die Anwesenheit einer so unscheinbaren Veränderung leichter aus einiger Entfernung wahrnimmt, als wenn man das Auge dem Körper sehr nähert. Eine Abschuppung habe ich danach nie bemerkt, denn wo wirklich einige Epidermisschuppen sich ablösten, da sah man diess auch an Theilen, die kein Exanthem gezeigt hatten. Auch da, wo die Flecke schon verschwunden sind, sieht man sie in der Wärme oder bei gelinder Reizung der Haut, z. B. nach Waschungen mit Essig, wieder hervortreten. — Fasst man diese Thatsachen zusammen, so wird man leicht ersehen, dass man es mit einfachen, multipeln Capillarhyperämien der Haut zu thun hatte.

Die Eintrittszeit dieses Exanthems auf bestimmte Zahlen zurückzuführen, ist mir namentlich deshalb nicht möglich, weil es, wie wir früher gesehen haben, zu schwierig war, in jedem einzelnen Falle den Eintrittspunkt der Krankheit oder des 2. Stadiums festzustellen. Am sichersten kann ich diess wieder durch das Beispiel der erkrankten Aerzte thun. Hr. v. Frantzius hatte seit dem 5. März Prodrome der Krankheit, am 21. begann das Akme-Stadium, am Abend des 23. wurden die ersten Exanthemflecke bemerkt. Hr. Biefel erkrankte am 27. Februar, am 5. März trat die Krankheit in ihr 2. Stadium, und als ich ihn am Abend des 9. in Breslau besuchte, fand ich das Exanthem an der Oberbauchgegend, der Brust und den Vorderarmen entwickelt; vorher hatte man nichts bemerkt. Hr. Kuh hatte sich am 19. Februar ernstlich unwohl gefühlt; am Morgen des 24. bemerkte man die ersten Exanthemflecke. Diese Fälle, welche den Ausbruch des Exanthems auf den 3. bis 5. Tag des Akme-Stadiums verlegen würden, könnte ich noch durch zahlreiche andere, deren Gültigkeit freilich nur in den Aussagen der Kranken eine gewisse Gewähr fand, unterstützen. Andere Fälle dagegen schienen auf einen ungleich späteren Termin des Ausbruchs hinzudeuten. So fand ich das Exanthem bei einer Frau in der Klischtuwka bei Sohrau, welche ihrer Aussage nach 7 Tage krank war und bei der Hr. Dr. Wachsmann, der mich zu ihr geführt hatte, am Tage zuvor nichts bemerkt hatte. Nicht alle solche Fälle waren indess von vorn herein der ärztlichen Beobachtung zugänglich gewesen; die Kranken waren in den ersten Tagen abgeschlagen, matt und eingenommen gewesen, hatten aber erst ärztliche Hülfe gesucht, da die Krankheit an Intensität zunahm. Es wäre daher wohl möglich, dass auch in diesen Fällen die angeführte Zeitrechnung (3.—5. Tag) passt, allein ich kann es nicht mit Sicherheit behaupten.

Eine ebenso schwer zu entscheidende Frage ist die nach der Constanz des Exanthems. Ueberall, wo ich Gelegenheit hatte, die Entwicklung der Krankheit von den ersten Tagen an unter einigermaassen günstigen Verhältnissen zu verfolgen, habe ich das Exanthem wahrgenommen. In den Hütten der Armen war diess freilich nicht immer möglich, da sie so dunkel waren, die Betten in einem so entfernten Winkel der Stube standen, dass man überhaupt nur das Gröbste erkennen konnte. Häufig war auch die Haut so mit Schmutz überzogen, dass man über die Anwesenheit eines Exanthems nicht in's Reine kommen konnte. Einige einheimische Aerzte behaupteten entschieden, dass sie Fälle gesehen hätten, welche ohne Exanthem verlaufen seien; andere wollten kein bestimmtes Urtheil abgeben, da sie bei der unvollkommenen Art, mit der sie bei der übergrossen Zahl ihrer Kranken ihre Besuche machen mussten, eine zusammenhängende Beobachtung nicht bei allen anstellen könnten. In der That ist es leicht begreiflich, dass, wenn man nur alle 2—3 Tage einen Kranken auf dem Lande zu sehen im Stande ist und auch das nur unter den ungünstigsten Bedingungen, wenn man ferner über die Anamnese die allerunsichersten Angaben erhält, ein bestimmtes Urtheil kaum möglich ist.

Endlich kommt noch der Unterschied dieses Exanthems von anderen, ähnlichen in Frage. Unter den Ratiborer Aerzten war schon ein Streit in dieser Beziehung entstanden, der durch die periodische politische Presse Publicität erlangt hatte. Hr. Dr. van Decken hielt die Krankheit nach dem Exanthem geradezu für Masern, während Hr. Dr. Polkow diess ebenso bestimmt in Abrede stellte. Nun war gleichzeitig mit der Typhus-Epidemie auch eine Masern-Epidemie in den Kreisen, die besonders in den Waisenhäusern ziemlich rasch um sich griff. Allein gerade diese Gleichzeitigkeit zeigte auf's Evidenteste, dass das Masern-Exanthem und das masernartige Exanthem sehr wohl zu unterscheiden waren. Während jenes constant von dem Gesicht ausging oder doch dasselbe vorzugsweise befiel, erschien diess an den mittleren Theilen des Rumpfes zuerst und verschonte das Gesicht in der grossen Mehrzahl der Fälle; jenes bildete viel intensiver gefärbte, mehr runde, leicht erhabene, dicht stehende Flecke, welche ziemlich constant von den Haarbälgen ausgingen; dieses blieb blasser, war ungleichmässiger gestaltet, flach und meist sehr zerstreut. Nahm man noch die übrigen Erscheinungen der Krankheit hinzu, so war eine Verwechselung kaum möglich. — Dagegen muss ich die vollkommene Identität dieses Exanthems mit der gewöhnlichen Typhus-Roseola behaupten. Schon die älteren Beschreibungen aus dem Kriegstyphus beweisen diess. Ign. Rud. Bischoff (Beobachtungen über den Typhus und die Nervenfieber, Prag 1814, S. 8) beschreibt das *Exanthema morbilliforme typhosum*, das zwischen dem 3. und 5. Tage auf der Brust und den Vorderarmen, selbst zuweilen im Gesicht ausbrach, als Fleckchen von der Grösse eines Weizenkorns, schön rosaroth, verschieden gestaltet, oft oval und gleich einem Flämmchen in eine Spitze ausgeschweift; bei dem Druck des Fingers veränderte es sich nicht, unterschied sich aber von rothen

Petechien, welche weit dunkler geröthet, rund, gleich Flohstichen ohne Pünktchen waren. Das Einzige, was in dieser Beschreibung zu widersprechen scheint, ist der Umstand, dass die Flecke sich unter dem Fingerdrucke nicht veränderten. Diess scheint mir aber seine Erklärung in einer Angabe von Wedemeyer (Ueber die Erkenntniss und Behandlung des Typhus, Halberstadt 1814. S. 69) zu finden. Derselbe sagt nehmlich, dass die primären Petechien, unter welchem Namen eben die Roseola zu verstehen ist, sich im Anfange der Krankheit fast sämmtlich wegdrücken liessen und nach aufgehobenem Druck wieder erschienen, späterhin sich aber nicht wegdrücken liessen. In Beziehung auf diese Eigenthümlichkeit nähert sich also der Kriegstyphus dem *typhus fever* der Engländer (vgl. Valleix *Arch. génér. 1839. Septbr., Novbr.)*, während das Exanthem des oberschlesischen Typhus den bekannten *taches roses lenticulaires* der *fièvre typhoïde*, der Roseola des deutschen Ileotyphus sowohl im Aussehen, als den Eruptionsstellen nach ganz gleich ist. Die einzige Differenz von dem Berliner Ileotyphus besteht in der Zahl der Eruptionsstellen, indem diese bei uns gewöhnlich eine ganz beschränkte ist; von dem Pariser Typhoidfieber könnte es auch durch die Zeit des Ausbruchs verschieden sein, die vom 4.—35. Tage der Krankheit beobachtet ist (Louis *Recherches sur la fièvre typhoïde 1841. T. II. pag. 96.*). In Beziehung auf den ersten Punkt muss ich indess bemerken, dass ich in Oberschlesien nicht wenige Fälle gesehen habe, wo die Eruption nicht reichlicher war, als in unserm Ileotyphus. —

Die zweite Form des Exanthems ist die purpuraartige oder petechiale. Die Petechien stellen bei ihrem ersten Erscheinen fast immer kleine, höchstens stecknadelknopfgrosse, fast vollkommen runde, gleichmässig hochrothe, flache Flecke dar, welche sich unter dem Fingerdruck nicht verändern, also nicht mit Blutkörperchen überfüllte Capillaren, sondern Extravasate von Blut darstellen. Sie traten an sehr verschieeenen Punkten auf, bald am Rumpf, bald an den Extremitäten, ohne dass ich ein bestimmtes Gesetz darin hätte entdecken können; nie sah ich deren im Gesichte, dagegen wohl am Halse. Von diesem petechialen Exanthem kann ich mit Sicherheit behaupten, dass der Zeitpunkt seiner Eruption ein sehr wechselnder ist. In Lonkau zeigte mir Hr. Dr. Babel zwei Leute, Mann und Frau, die in einem Bette lagen und zu gleicher Zeit vor 4 Tagen erkrankt sein wollten; beide hatten Petechien an den verschiedenen Theilen ihres Körpers. Bei Hrn. v. Frantzius zeigten sich die ersten Petechien gegen das Ende der ersten Woche nach dem Beginn des Akme-Stadiums. Diese Zeit möchte überhaupt als der Durchschnittspunkt für den Beginn der Petechien gelten können. Eine constante Erscheinung für alle Fälle bildete diese Eruption ebenfalls nicht; ich habe verschiedene Kranke bis zum unzweifelhaften Eintritt der Reconvalescenz verfolgt, ohne dass zu irgend einer Zeit Petechien zu sehen gewesen wären. Als ich in die Kreise kam, hatten die meisten Aerzte das petechiale Exanthem nicht bemerkt; als ich darauf mehrere Fälle in Rybnik gefunden hatte, sagten mir mehrere, dass sie die Petechien jetzt auch gesehen hätten, und dass

sich also der Charakter der Epidemie etwas verändert haben müsse. Eine solche Aenderung würde nicht ohne Analogie sein. So sah Kennedy (*Medical Report of the Fever Hospital, Cork-Street, Dublin 1839, pag. 17*) bei dem Dubliner Typhus in den letzten Monaten von 1836 das purpuraartige Exanthem vorwalten, während 1837 das rubeolaartige häufiger war. — Ein bestimmtes Verhältniss der Petechien zu der Roseola in Beziehung auf die Localität oder Zeit der Eruption habe ich nicht auffinden können. A. Anderson (*Observations on typhus. Glasgow 1840, p. 20*) erwähnt von dem schottischen Typhus, dass die gewöhnliche Eruption (die Roseola) zuweilen in die petechiale übergegangen sei, indem Anfangs die Röthe unter dem Fingerdruck geschwunden sei, später nicht mehr. Ich will dagegen zuerst bemerken, dass aus dem Nichtverschwinden unter dem Fingerdruck noch nicht die petechiale Natur, die Anwesenheit eines wirklichen Extravasats folgt. Schon Wedemeyer (a. a. O. S. 71) erklärt sich mit Recht gegen eine solche Identität der nicht wegdrückbaren Roseola und der Petechien, oder wie er sagt, der primären und secundären Petechien, indem die ersteren nur durch eine Stockung des Blutes in den Gefässen und eine Art von Blutausschwitzung bedingt sei. Ich habe in Rybnik die Section eines Falles gemacht, wo bei Lebzeiten die zahlreichsten Extravasate in der Haut zugegen zu sein schienen, und wo sich bei der Autopsie an den immer noch gerötheten Stellen nur eine venöse Hyperämie mit Imbibition des Hämatins in die Umgegend (vgl. d. Archiv I. S. 442) vorfand. Einen wirklichen Uebergang der Roseola in Petechien habe ich dagegen nie gesehen. Wo sich die Petechien ausbildeten, während die Roseola noch stand, da erschienen ihre Flecke stets zwischen den Roseola-Flecken: wo die letzteren schon verschwunden waren, da liess sich natürlich das Verhältniss nicht mehr ermitteln, allein dagegen spricht wenigstens der Umstand, dass die Petechien gewönlich da am reichlichsten sich entwickelten, wo das Roseola-Exanthem am spärlichsten oder gar nicht vorhanden gewesen war, z. B. an den Füssen und Waden. In der Mehrzahl der Fälle sah ich die Petechien auftreten, wenn die Roseola schon verschwunden oder im Erblassen begriffen war, allein ich habe auch beide wiederholt nebeneinander gesehen, und in einem Falle im Lazarett zu Sohrau fand sich die Roseola erst am 2. Tage nach der Aufnahme in's Spital, während Petechien schon am ersten dagewesen waren. O'Reardon (*Medical Report of the Fever Hosp., Cork-Street, Dublin 1840, p. 6*) beobachtete endlich die Petechien häufiger unter den ärmeren Typhus-Kranken, als unter den mittleren und wohlhabenderen Klassen. Auch diess fand in Oberschlesien nicht statt. Die obenerwähnten Eheleute in Lonkau gehörten zu dem wohlhabenderen Bauerstand, sie besassen noch Kartoffeln und sagten selbst aus, dass sie bis jetzt noch nicht Noth gelitten hätten. Unter etwa 40 anderen Kranken, die ich in diesem Dorfe sah, fand ich nur noch 2mal Petechien, und doch war der grössere Theil der Kranken unter den allerarmseligsten Verhältnissen, da selbst die Mehlvertheilung erst vor Kurzem ordentlich organisirt war. —

Soweit von den Exanthemen. Ich habe sie hier sogleich aus-

führlich neben einander besprochen, da sich die einzelnen Fragen so am übersichtlichsten abhandeln liessen. Kehren wir jetzt zu dem Krankheitsverlauf zurück.

Von der Zeit an, wo das Exanthem ausbrach, gestaltete sich der Krankheitsverlauf bei verschiedenen Kranken verschieden. Im Allgemeinen kann man sich darauf beschränken, eine leichtere und eine schwerere Form zu unterscheiden, da ein Eingehen auf zu viele Einzelfälle die allgemeine Anschauung zu sehr verwirren würde.

In den leichteren Fällen pflegten sich, während sich die Roseola entwickelte, die übrigen Erscheinungen zu steigern. Das Ohrensausen und die Schwerhörigkeit, die Congestionen zum Kopfe nahmen zu, das Gesicht war mehr geröthet, der Kopf etwas mehr eingenommen und blande Delirien stellten sich ein, wenigstens bei nächtlicher Weile. In wenigen Fällen wurde auch Nasenbluten beobachtet. Die Haut war brennend heiss, meist trocken und überall etwas geröthet; die Zunge fing an trocken zu werden, ohne sich aber mehr zu belegen, so dass eben nur das Athmen bei offenem Munde und grosser Hitze als die Ursache angesehen werden durfte. Weder die Zunge noch die Zähne bekamen den bekannten russigen Anflug des Abdominaltyphus; die Zunge bekam nur ein gelbliches, gelbbräunliches, mehr plattes, zusammengetrocknetes Aussehen. Gleichzeitig wurde die Respiration häufiger, mehr oberflächlich, der Husten seltener und trockener. Bei manchen traten in dieser Zeit durch einige Tage leichte Durchfälle ein, die dann gewöhnlich so schnell kamen, dass die Ausleerungen in's Bett gingen. Der Puls erreichte jetzt eine grössere Frequenz, so dass er bei den meisten üer 100, ja häufig über 110 Schläge in der Minute machte; seine Qualität wurde ungünstiger, indem der Stoss der Blutwelle wohl heftig war, allein die Spannung der Arterienwand täglich geringer wurde. Die Muskelschmerzen traten in den Hintergrund, während die Abgeschlagenheit der Glieder eine erhebliche Steigerung erfuhr.

In den schwereren Fällen dagegen stieg die Pulsfrequenz sehr bald auf 120, ja 140 Schläge in der Minute; der Puls war gross, aber leicht zu comprimiren; die Blutwelle setzte sich nicht scharf ab, sondern hatte etwas Schwankendes und die Respiration wurde häufiger und ängstlicher. Die Zunge, nachdem ihre Oberfläche ganz trocken, gelbbraun und rissig geworden war, wurde schwer beweglich und starr. In einigen Fällen fand sich (z. B. bei Hrn. v. Frantzius und bei einem städtischen Beamten in Sohrau im Anfange der 2. Woche) auch ein fuliginöser Belag der Zähne, ein mehr bräunlicher, dicker Belag der Zunge ein. Bei Allen behielt die Haut den Calor mordax, bei Einigen trotz ziemlich ausgedehnter, klebriger und stinkender Schweisse; die Petechien vermehrten sich allmählich und die ganze Körperoberfläche bekam ein fleckiges, hyperämisches, raschartiges Ansehen. Die Schwerhörigkeit stieg bei Einzelnen zu siner wahren Taubheit. Die Schwäche wurde extrem, der Unterkiefer hing schlaff herunter, das Ergreifen der Getränke mit den Lippen und das Herunterschlucken war sehr beschwerlich, die Ringmuskeln der Augenlider wurden nicht ganz im Schlaf geschlossen und das

Auge war meist nach oben und innen gerollt; strengten sie dasselbe zu Bewegungen an, so hatte der Blick etwas Stieres und gleichzeitig Unsicheres. Bei Einigen kamen Zuckungen von verschiedener Heftigkeit, bald als eine Art von Sehnenhüpfen, bald als ausgedehnte krampfartige Zufälle. In Sohrau sah ich aus der Praxis des Dr. Wachsmann eine Frau in diesem Stadium, welche nach der sehr ausdrucksvollen, plastischen Darstellung ihrer Tochter einen allgemeinen convulsivischen Anfall gehabt hatte; sie wurde dennoch hergestellt. Das Gesicht war meist stark geröthet, der Kopf heiss. Manche sprangen in diesem Zustande aus dem Bett auf und liefen eine Strecke fort; bei den Meisten fanden sich leichte Delirien bei Tage und bei Nacht. Zuweilen hatten diese entschieden den Charakter der Exaltation, selbst der furibunden; gewöhnlich waren sie depressiver Natur, abwechselnd mit einem soporösen Zustande. So sagte ein Mann sehr bezeichnend in einem fort, er sähe in allen vier Ecken des Zimmers Unglück. — Bei Einzelnen trat auch eine lebhaftere katarrhalische Diarrhoe auf, ohne jedoch die Erscheinungen zu steigern oder eine grosse Heftigkeit zu erreichen; Meteorismus darnach war sehr selten. —

Je nach der Intensität war auch die Dauer dieser Erscheinungen, die Dauer des Akme-Stadiums überhaupt sehr verschieden. In den leichteren Fällen ging es schnell vorüber: das Exanthem kam am 3., 4., 5. Tage der Krankheit, die Symptome hielten sich in einiger Intensität bis zum Ende der Woche oder doch nur bis wenige Tage in die nächste Woche hinein, um in die des 3. Stadiums überzugehen. Die meisten Kranken, welche ich gesehen habe, gehörten dieser Form zu, und da ich sie insbesondere im Lazarett zu Sohrau genauer zu verfolgen Gelegenheit hatte, so werde ich später einige dieser Fälle im Detail mittheilen. — In den schwereren Fällen dagegen pflegte die höchste Steigerung der Erscheinungen gegen den 9.—10. Tag, bei wenigen später, z. B. erst gegen den 14., einzutreten. Immer aber setzte sich hier das Akme-Stadium über den Anfang der ersten Woche hinaus fort und fast immer umfasste es die zweite Woche noch ganz. Die meisten Kranken, welche diese Form der Krankheit zeigten, waren kräftige, gut genährte Leute, so dass man an ein bestimmtes Verhältniss der Intensität der Krankheit zu dem Kräftezustande des Individuums zu denken gezwungen war, eine Combination, die in der grossen Prädisposition junger und kräftiger Personen zum Typhus überhaupt eine gewisse Bestätigung findet. Dagegen bestand kein bemerkbares Verhältniss zwischen dem Auftreten des Roseola-Exanthems und der Heftigkeit der Krankheit; freilich stand es bei manchen Kranken der schwereren Art etwas länger als gewöhnlich, allein bei anderen erblasste es auch, wie bei leichteren Fällen. In Fällen der ersten Art aber kam es doch vor, dass es noch bis zum 10., ja 14. Tage zu sehen war. Auch die Ausdehnung der Petechien entsprach nicht der Gefährlichkeit des Krankheitsverlaufes. Ich habe leichte Fälle mit sehr reichlichen Petechien und schwere mit sehr wenigen gesehen; andere Aerzte haben tödtlich verlaufene Fälle ohne Petechien gesehen. Ich kann daher nur die Meinung aussprechen,

dass weder die Roseola, noch die Petechien eine bestimmte prognostische Bedeutung hatten. —

Bei denjenigen Kranken, welche nicht in dieser Zeit als Opfer der Krankheit fielen (auf die anderen werde ich in dem nächsten Abschnitt zurückkommen), brach sich nun die Gewalt der Krankheit und es begann das dritte Stadium, welches wir als das der Abnahme der Krankheit bezeichnet haben. Es entspricht zum Theil dem nervösen Stadium anderer Autoren, insofern darin die Erscheinungen der Schwäche, der Erschöpfung, der Depression am ausgeprägtesten und reinsten hervortraten. In den leichteren Fällen begann dieses Stadium, wie aus den obigen Angaben folgt, schon mit der 2. Woche der Krankheit, in den schwereren konnte man es von der 3. an rechnen, so also, dass der Eintritt desselben zwischen dem 7.—14. Tag gesetzt werden kann, ohne dass ich jedoch einem bestimmten Tage den Vorzug geben möchte.

Für gewöhnlich bezeichneten sogenannte kritische Erscheinungen den Uebergang. Bei Allen verlor die Haut das brennende, stechende Gefühl des Calor mordax, bei Vielen stellten sich leichte Schweisse ein oder wurde doch die Körperoberfläche weich und feucht. In wenigen Fällen fanden sich Frieselbläschen, namentlich am Rumpf. Die Meisten liessen einen veränderten Harn. In der Mehrzahl war derselbe zwar noch sauer, aber er machte starke Sedimente von harnsaurem Ammoniak, welche jedoch nicht von der reichlichen Farbstoff-Abscheidung, wie bei Wechselfiebern, in der Reconvalescenz von Entzündungen mit grossen Exsudaten u. s. w., begleitet waren (Sedimentum latericium, roseum), sondern eine mehr lehmige, schmutzig graubraune oder weisslich braune Farbe hatten. Bei Einigen wurde der Harn aber entschieden alkalisch und machte schnelle und reichliche Abscheidungen von Ammoniakmagnesiaphosphat (Tripelphosphat) in grossen Krystallen. Diese Veränderungen im Harn dauerten mehrere Tage hintereinander an; dann wurde der Harn klar, orange oder strohgelb. — Auch die Zunge fing von den Rändern her an, feucht zu werden, die trockenen Stellen in der Mitte erweichten sich oder lösten sich in braunen Borken ab. Der Husten wurde wieder reichlicher und löste leichter einen schaumigen, bald weisslich, schleimigeiterig aussehenden Auswurf.

Wie die Erscheinungen der Hautcongestion sich minderten, sah man auch das Gesicht schnell blass werden, und die Kranken bekamen oft im Laufe eines einzigen Tages ein collabirtes, erschöpftes Aussehen, während sie noch bis dahin das Bild einer ungeschwächten Ernährung dargeboten hatten. (Diess gilt natürlich von den durch Hunger schon vorher Erschöpften nicht.) Auch trat die ungeheure Schwäche der Muskeln jetzt erst so recht in das subjektive Gefühl der Kranken, denn jetzt handelte es sich nicht mehr bloss um eine falsche Schwäche, um eine Trägheit der Bewegung, um eine gehinderte Bewegung aus Hemmung der Erregung, sondern um eine wahre Schwäche, um die Hinderung der Bewegung trotz vollständig geschehener Erregung. Gleichzeitig begannen auch die Muskelschmerzen bei vielen Kranken wieder mehr hervorzutreten, mit dem Unter-

schiede jedoch, dass mehr einzelne Muskelpartien in wechselnder Art als schmerzhaft bezeichnet wurden.

Die Zahl der Herzcontractionen blieb bei Allen noch vermehrt. In den leichteren Fällen sank sie allerdings ziemlich schnell, so dass in einigen Tagen die Frequenz von 100—96 auf 84—76 herunterging, allein in den schwereren bestand eine grössere Zahl noch fort und ich habe Fälle gesehen, wo 110—120 Schläge gezählt wurden. Bei Allen war der Puls im höchsten Grade elend, der Anschlag der Blutwelle sehr schwach, die Spannung der Arterienwand unbedeutend, der Puls mit der grössten Leichtigkeit zu comprimiren. — Gehirnerscheinungen, ausser einer mässigen Schwäche des Gedächtnisses und einer Neigung zu unruhigen Träumen in den schwereren Fällen, habe ich nicht gesehen.

Die Petechien verschwanden bei den meisten Kranken während dieses Stadiums, indem sie allmählich vom Rande her blasser wurden, sich verwischten, zuweilen einen leichten Stich in's Gelbliche bekamen, und endlich ohne Rückstand resorbirt wurden. Bei Einzelnen dagegen vermehrten sie sich noch während dieses Stadiums, wurden besonders an den peripherischen Theilen, den Enden der oberen und unteren Gliedmaassen dichter, confluirten zum Theil zu grösseren, unregelmässigeren Flecken, die jedoch, so viel ich gesehen, nie den Umfang einer Linse überstiegen. Auch in diesen Fällen geschah die Rückbildung ganz in der angegebenen Weise, setzte sich aber dann bis in die Reconvalescenz hin fort.

Die Dauer des Stadiums war sehr unbeständig und eine bestimmte Abgrenzung desselben ist überhaupt nicht möglich. Der Uebergang in das vierte Stadium, das der vollkommenen Reconvalescenz, geschah so allmählich, so ohne Absätze oder bestimmt charakterisirende Erscheinungen, dass es vollkommen willkürlich sein würde, einen fixen Termin angeben zu wollen. Im Allgemeinen kann man sagen, dass die leichteren Kranken mit dem Ende der 2., die schwereren mit dem Anfang der 4. Woche in die entschiedene Reconvalescenz eingetreten zu sein pflegten. Es konnte aber die Reconvalescenz als eingetreten angesehen werden von dem Zeitpunkt an, wo der Puls auf seine normale Frequenz zurückgekommen war. Hr. Prof. Kuh, der am 19. Febr. erkrankt war, befand sich am 9. März, wo ich ihn in Breslau wiedersah*), also nach 4 Wochen, eigentlich noch im 3. Stadium der Krankheit, allerdings gegen das Ende desselben, allein er hatte dasselbe auch unter den ungünstigsten Verhältnissen erreicht. Hr. Dr. Neumann erkrankte in Radlin am Abend des 23. Febr. und liess sich nach einer unruhigen Nacht schon am folgenden Morgen nach Loslau bringen, wo ich ihn sah. (Er hatte mässiges Fieber, den Kopf subjektiv etwas eingenommen, Calor mordax bei feuchter Haut, leichten Belag der Zunge.) Er ging dann sogleich nach Breslau, und als ich ihn dort am 9. März, also im Beginn der 3. Woche nach der Erkrankung, aufsuchte, hatte ich die

*) Vor seiner Wohnung hatten die Breslauer Aerzte eine schwarze Tafel mit der Inschrift „Typhus" aufgestellt.

grosse Freude, ihn schon vollständig in der Reconvalescenz zu finden.

Die Erscheinungen während der Reconvalescenz waren hauptsächlich solche, welche eine unmittelbare Fortsetzung der schon eingeleiteten Zustände ausdrücken. Zunächst eine allgemeine Schwäche an dem Apparat der quergestreiften Muskeln. An den Muskeln der äusseren Theile verband sich damit bei Vielen eine grosse Steigerung der Schmerzhaftigkeit. Wenn man diese Leute fragte, ob ihnen noch etwas fehle, so konnte man sicher sein, dass sie irgend eine Stelle als schmerzhaft bezeichneten; fragte man weiter, so zeigten sie eine neue Stelle, und ging man dann zu der eigenen Untersuchung, so konnte man drücken, wo man wollte, überall hiess es: *boli, boli*, es schmerzt! In dem Lazarett zu Sohrau lag ein junges Mädchen, das an so heftigen Schmerzen in den Fusssohlen litt, dass sie 3 Nächte und Tage hinter einander nicht schlafen konnte, sondern immer weinte. — Die gesunkene Energie der Herzbewegungen war schon an dem elenden Pulse hinlänglich bemerkbar, allein es kam dazu die Häufigkeit einer Erscheinung, deren Abhängigkeit von einer solchen Ursache ich früher gezeigt habe, nehmlich die spontane Gerinnung des Blutes in den Venen. (Vgl. Beiträge zur exper. Path. und Physiol. 1846, Hft. 2, S. 39.) Ich habe dieselbe durch 2 Autopsien constatirt; einen dritten, höchst interessanten Fall, den ich genauer mittheilen werde, von Obstruction der Vena jugularis, habe ich in dem Lazarett zu Sohrau bei Lebzeiten beobachtet.

Der Bronchialkatarrh steigerte sich bei Manchen zu wirklicher Pneumonie. Schon im 3. Stadium fanden sich zuweilen Schmerzen in der Brust, besonders beim Husten, und das Athemgeräusch in den unteren und hinteren Lungentheilen wurde unbestimmt; im 4. Stadium begann dann feinblasiges Knistern, während die Sputa Beimengungen von Blut zeigten. Ich habe indess keinen Fall gesehen, wo die Ausdehnung oder der Verlauf dieser Pneumonie bedenklich gewesen wäre, wenn sie zeitig behandelt wurde; einen Fall, wo die Pneumonie chronisch geworden war und den Tod herbeigeführt hatte, werde ich später mittheilen.

Decubitus am Kreuz habe ich nie gesehen. Dagegen sind mir mehrere Fälle von brandigem Absterben der Extremitäten gezeigt worden. In einigen derselben liess es sich durch die Anamnese nicht sicher feststellen, ob dieser Brand nicht durch Erfrieren entstanden sei, eine Annahme, die natürlich bei Leuten sehr nahe lag, die mit blossen Füssen auf Schnee und Eis gehen. Haben wir doch Kinder mit nackten und ödematösen Füssen auf gefrorenen Landstrassen im Schneewasser waten sehen! In manchen Fällen liess es sich dagegen kaum bezweifeln, dass der Typhus die unmittelbare Ursache des Brandes gewesen sei. So zeigte mir Hr. Dr. Babel in Lonkau einen 15—16jährigen Knaben, bei dem der rechte Fuss bis zur Mitte der Metatarsalknochen mumificirt, schwarz und eingetrocknet war, links die Zehen sich in einem ähnlichen Zustande befanden und eine tiefe Demarkationslinie sich überall zu bilden begann: dieser Knabe hatte Typhus gehabt und den Brand bekommen, bevor noch die scharfe

Kälte eingetreten war. Hr. Regimentsarzt Zillmer in Gleiwitz theilte mir einen andern Fall mit, wo der Unterschenkel bis zum Ende des obern Drittheils brandig geworden und eine spontane Amputation (durch Brechen der Knochen beim Aufstehen aus dem Bett) erfolgt war.

Einzelne Aerzte wollten Parotiden gesehen haben, doch waren solche Fälle sehr vereinzelt. — Atrophien und Oedeme waren, wie sich von selbst versteht, bei schlecht ernährten und vernachlässigten Personen sehr häufig, zumal da die voraufgegangenen Wechselfieber an sich schon dazu disponirten. Ich werde einen solchen Fall noch mittheilen. Bei den kräftigeren Personen, wo die Krankheit keine hohe Intensität erreicht hatte, war die Abmagerung sehr unbedeutend, und ihre Reconvalescenz pflegte sogar in dieser Beziehung den entschiedensten Contrast zu unserm Abdominaltyphus darzubieten. War die Form der Krankheit aber sehr schwer, so kam auch hier eine ganze extreme Abmagerung zu Stande.

Endlich muss ich diejenigen Störungen der Reconvalescenz erwähnen, welche durch grobe Diätfehler bedingt wurden. Diese Störungen waren, wo ich auch davon gehört habe, immer von der allerbedenklichsten Art. Ich sah den ersten Fall dieser Beschaffenheit in Loslau in der Praxis des Dr. Türk. Ein Mann, der sich in der 6. Woche der Krankheit vollkommen in der Reconvalescenz befunden hatte, war plötzlich nach dem Genuss von Leber, die er sich mit einer sauren Sauce hatte zubereiten lassen, auf's Heftigste erkrankt. Als ich ihn sah, musste man an seinen baldigen Tod denken: ganz collabirtes Gesicht, sehr abgemagerter Körper, Puls von 130, sehr elenden Schlägen, die Respiration häufig, oberflächlich, stertorös, Durchfälle, Erbrechen, heftige Schmerzhaftigkeit im rechten Hypochondrium, das im grossen Umfange einen matten Ton zeigte. — Der zweite Fall war Hr. Wundarzt Preiss in Rybnik, der in der 5. Woche der Krankheit gleichfalls in der vollständigsten Reconvalescenz gewesen war. Nachdem er am 23. Febr. etwas viel Buttermilch (die um diese Jahreszeit immer nicht besonders gut ist) genossen hatte, fühlte er plötzlich eine grosse Aufregung, bekam einen heftigen Schüttelfrost, dem Hitze mit sehr heftigem Fieber (Puls von 160 Schlägen) und reichlichem, galligem Erbrechen folgte. So dauerte der Zustand an bis zum Morgen des 24., wo ein neuer heftiger Schüttelfrost eintrat, um in ein neues Stadium der Hitze, des Fiebers und Erbrechens überzugehen. Am Abend dieses Tages, wo ich den Kranken sah, war keinerlei Lokalaffection zu entdecken; das Erbrechen stark gallig. Am Morgen des 25. ein neuer Schüttelfrost. Hr. Kreisphysikus Kunze gab nun Chinin, die Frostanfälle blieben aus, allein das Erbrechen wurde um so hartnäckiger. Champagner schien es Anfangs zu unterdrücken, allein bald kehrte es wieder, ging in Schluchzen über und der Kranke starb am 5. März. Eine anatomische Untersuchung ist leider nicht gemacht worden, da ich um einen Tag zu spät in Rybnik eintraf, und es kann die in den letzten Tagen aufgekommene Vermuthung, dass sich hier, wie in dem zuerst erwähnten Fall, eine Leberaffektion ausgebildet habe, nicht weiter besprochen werden.

Eine ausgedehnte, eigentliche Abschuppung habe ich nicht gesehen. —

Ich schliesse diesen Abschnitt mit der Mittheilung einiger Krankengeschichten aus dem Lazarett zu Sohrau, welche im Allgemeinen die herrschende, leichtere Form der Krankheit wiedergeben. Ich habe sie so ausgewählt, dass jede derselben etwas Charakteristisches darbietet, werde mich aber der weiteren Bemerkungen darüber enthalten, da die voranstehenden Angaben meine Ansichten weitläuftig genug wiedergeben.

Fall I. Alois Waligura, ein junger kräftiger Mensch von etwa 20 Jahren, befand sich gleichzeitig mit seinem Vater (vgl. Fall VI.) und seiner Schwester im Lazarett. Zuerst war die Schwester, dann der Vater, zuletzt der Sohn erkrankt. Ohne einen eigentlichen Frost gehabt zu haben, fühlte er sich vor 4 Tagen abgeschlagen, leicht eingenommen, fröstelnd, so dass er sich legte. Als ich ihn am 29. Februar im Lazarett sah, gab er ganz verständige Relationen!, klagte über leichtes Kopfweh und Summen vor den Ohren, war mässig schwerhörig, das Gesicht leicht geröthet. Er fühlte sich sehr matt und hatte heftige Schmerzen in den unteren Extremitäten, die sich von den Füssen bis zum untern Ende der Oberschenkel erstreckten und bei Bewegungen und beim Druck zunahmen, ohne dass man eine Veränderung der Theile wahrnehmen konnte. Die Haut war weich, etwas duftend, intensiver Calor mordax; am untern Theil der Brust, am Oberbauch und Rücken mässig verbreitete Roseola, die einzelnen Flecke leicht erhaben, in der Mitte etwas dunkler, beim Fingerdruck auf einen Augenblick verschwindend. Der Puls machte 96, ziemlich grosse und volle Schläge; der Harn etwas saturirt, sauer. Auch jetzt fröstelte ihn noch fortwährend. Häufiger Hustenreiz, beim Husten etwas Schmerzen in der Brust; bei der Auscultation hörte man besonders hinten in der Gegend der grösseren Bronchialstämme Pfeifen bei der Inspiration, hinten und unten zum Theil unbestimmtes Athmen. Die Zunge roth, nur in der Mitte leicht weiss belegt; der Leib weich, in beiden Hypochondrien etwas schmerzhaft, allein keinerlei Veränderung der Leber oder Milz durch Palpation oder Percussion zu ermitteln. Der Stuhlgang normal, fest. — Die Nacht verging ziemlich ruhig; am nächsten Tage hat das Sausen in den Ohren zugenommen, das Exanthem sich über die Brust weiter ausgedehnt. Die Füsse sind immer noch sehr schmerzhaft; er fühlt sich sehr schwach. Puls 92, gross, ziemlich kräftig. Zunge feucht, leicht weisslich; es ist noch Appetit vorhanden. — Am 2. März ist das Exanthem fast ganz verblasst, die Haut weich, nicht sehr heiss, weniger brennend; Puls 96, mässig gross, leicht zu comprimiren. Das Gesicht blasser, etwas collabirt. Zunge feucht, leicht weisslich belegt. Leib weich, nicht schmerzhaft. Starkes Summen, Zunahme der Schwerhörigkeit. Husten häufig, feucht, löst leicht ein geformtes, weisses Sputum; man hört hinten rechts unbestimmtes Athmen mit starkem Pfeifen, links unbestimmtes Athmen, vorn auf beiden Seiten oben starkes Pfeifen, unten unbestimmtes Athmen mit Schnurren. Heftige Schmerzen in den Fusssohlen und Unterschenkeln bis zu den Knieen. — Am 3. ist das Exanthem ganz verschwunden, der Kranke fühlt sich wohler, nur klagt er über Schwindel, Schmerzen in den Füssen und Unterschenkeln und grosse Schwäche. Die Zunge ist feucht und rein, der Puls macht 80, etwas matte Schläge, der Harn klar, strohgelb, neutral. Die Respirationsgeräusche sind reiner, die Brustschmerzen ganz verschwunden, die Expectoration mässig, leicht schleimig-eiterig. — Am 4. der Kopf etwas freier, die

Schwerhörigkeit lässt nach. Die Respiration wird freier, der Auswurf ist ziemlich reichlich, man hört nur noch rechts unten auf der Höhe der Inspiration Pfeifen. Das Fieber lässt immer mehr nach. — Am 5. 6. und 7. ging es so ruhig fort, die Schwerhörigkeit liess fast ganz nach, der Kopf blieb vollkommen frei, der Husten ermässigte sich, der Appetit wurde lebhaft und die Schmerzen in den Füssen verminderten sich. Nur die Schwäche blieb noch.

Fall II. Halbhauss, Schreiber aus Loslau, 20 Jahre alt, ein kräftiger, gut ernährter Mann aus einem nicht durchseuchten Hause, ist nach einer Mittheilung des Hrn. Dr. Sobeczko, der ihn schon dort gesehen hat, am 26. Februar erkrankt (wahrscheinlich ist die Krankheit damals nur sehr intensiv geworden, hat aber länger bestanden). Als ich ihn am 29. im Lazarett sah, war der Kopf sehr eingenommen, die Wangen stark bläulich geröthet (venöse Hyperämie), heiss, die Augen stier und glänzend, sehr starke Schwerhörigkeit. Wenn der Kranke, ohne von aussen her angeregt zu werden, dalag, so begannen sehr bald mussitirende Delirien. Die Haut war weich, etwas feucht, heftiger Calor mordax; auf der Brust sparsames Exanthem. Der Puls machte 132, mässig grosse, ziemlich kräftige Schläge in der Minute. Die Zunge war feucht, leicht weisslich belegt; der Leib weich, nirgends schmerzhaft, allein es waren einige dünne, unwillkürliche Stuhlausleerungen erfolgt. Seltener, mehr trockener Husten. — Die folgende Nacht unruhig, der Kranke spricht viel vor sich hin. Am Morgen des 2. ist der Kranke von einer grossen Unruhe heimgesucht, er stöhnt viel, will aus dem Bett. Sein Aussehen ist wesentlich verändert, er sieht viel klarer aus. Die Haut ist warm, aber nicht brennend, sondern von ziemlich reichlichen Schweissen bedeckt; die Zunge feucht, dick gelblich belegt, der Belag sich pflasterförmig ablösend. Der Puls macht in den Morgenstunden 100, ungleich kräftigere, nicht ganz zu unterdrückende Schläge. Das Exanthem steht noch. Die Stuhlausleerungen sind freiwillig erfolgt, breiig; der Leib weich. — Am Abende fand nach einer Mittheilung des Dr. Sobeczko eine starke Exacerbation des Fiebers statt, die Pulsfrequenz mehrte sich, die Haut wurde trockener und heisser. — In der Nacht etwas ruhiger Schlaf. Am Morgen des 3. grosse Mattigkeit, heftige Schmerzen in den Füssen, lebhafte Unruhe, sehr bedeutende Schwerhörigkeit. Die Haut ist weich und warm, das Exanthem verschwunden. Die Zunge feucht, mit einem leicht weisslichen Belag. Der Puls macht 104, kleine, leicht zu comprimirende Schläge. Der Harn ist klar, saturirt und sauer. Einige breiige Stuhlausleerungen. Wenig Husten. — In der Nacht wieder etwas Schlaf. Am Morgen des 4. grosse Schwäche, das Gesicht blass und erchöpft aussehend; viel Sausen in den Ohren, grosse Schwerhörigkeit; die Füsse schmerzhaft. Die Haut feucht, etwas schwitzend; der Harn dunkel, sauer, mit einem starken, flockigen, schmutzig bräunlichen, meist aus harnsauren Salzen und Schleim bestehenden Sediment. Der Puls macht 100, leicht zu comprimirende Schläge in den Morgenstunden, später steigt seine Frequenz etwas. — Auch in der folgenden Nacht wieder Schlaf. Am Morgen des 5. die Schwerhörigkeit etwas geringer, doch noch viel Sausen in den Ohren; grosse Unruhe. Die Haut weich, aber nicht feucht; der Harn flammig, dunkelbräunlich, alkalisch, mit einem starken Sediment und einem Häutchen, beide aus grossen Tripelphosphatkrytallen bestehend. Der Puls macht 116, kleine und schwache Schläge. Auf dem Kreuzbein eine leichte Erosion, die viel Schmerz erzeugt. Die Zunge feucht und rein, der Leib weich, nicht schmerzhaft, kein Durchfall. — Am 6. nach einer ruhigen, im Schlaf verbrachten Nacht subjektiv besseres Befinden; die Schmerzen

in den Gliedern und der Husten haben ganz nachgelassen; das Sausen besteht noch fort, die Zunge ist feucht, es findet sich Appetit ein. Der Harn macht fortwährend reichliche Abscheidungen des Tripelphosphats; der Puls erreicht noch die Zahl von 112 Schlägen. — Am 7. ist das subjective Befinden sehr gut, der Puls ruhiger; der Harn ist trübe, hat ein grosses, flockiges, schleimig aussehendes Sediment gemacht.

Fall III. Johann Klimczar, 34 Jahre alt, ein Goralle aus Ungarn*), ein sehr kräftiger, schön gebauter Mann, war zuerst vor 10 Tagen in Tarnowitz erkrankt und hatte schon in Beuthen 4 Tage zu Bett gelegen. Er hatte damals namentlich über grosse Schwäche zu klagen; der Arzt gab ihm ein Brechmittel, worauf sich Durchfall einstellte. Am 29. Februar wurde er in das Lazarett zu Sohrau aufgenommen. Er klagte über Schlaflosigkeit, Kopfschmerz, besonders im Vorderkopf, und starkes Summen vor den Ohren (*huczy*); das Gesicht war stark geröthet, die Stirn heiss, die Augen glänzen. Die Haut war gleichfalls überall stark turgescirend, brennend heiss, obwohl etwas schwitzend; das Exanthem über Brust und Bauch ziemllch stark ausgebreitet, aber bei der allgemeinen Röthung der Haut ziemlich blass. Der Puls machte 104, ziemlich grosse, volle und kräftige Schläge. Die Zunge war roth und feucht, der Durst mässig, der Leib weich und nicht schmerzhaft, seit 2 Tagen Durchfall vorhanden. Husten hatte er Anfangs gehabt, jetzt nicht. Die Füsse schmerzten ihn heftig, waren aber weder geschwollen, noch überhaupt verändert. — Die Nacht verging etwas unruhig, jedoch ohne Delirien. Am Morgen des 1. März kein Kopfschmerz mehr, die Gedanken vollkommen klar, aber ein Sausen, als wenn eine Mühle im Kopfe arbeitete. Die Füsse gleichfalls nicht mehr schmerzhaft. Die Haut mässig heiss, das Exanthem blass; der Puls 104, mässig kräftige, etwas kleinere und weichere Schläge machend. Die Zunge trocken, in der Mitte bräunlich und rissig; ein dünner Stuhlgang. Nach dem Essen wurde die Zunge sehr bald feucht und zeigte dann einen weisslichen Belag. Nachmittags bemerkte ich zuerst einige Petechien am Bauch. — Die Nacht etwas unruhig, er hat hie und da vor sich hingesprochen. Am Morgen des 2. sehr schwach, viel Summen im Kopf, grosse Schwerhörigkeit. Er hustet viel, wirft zähe, schaumige, glasige Sputa aus, hat beim Husten nur Schmerzen im Kopf, nicht in der Brust; man hört hinten zu beiden Seiten der Wirbelsäule grossblasiges Rasseln. Die Haut ist feucht und weich; der Puls macht 128, ziemlich schwache und elende Schläge. Die Zunge ist feucht, leicht weisslich; Harn und Stuhlgang, der dünn ist, werden in's Bett gelassen. Die Roseola ist verschwunden; die Petechien besonders auf dem Bauch vermehren sich. Die Schmerzhaftigkeit der Füsse hat ganz aufgehört. — Nacht etwas ruhiger. Am 3. Schwerhörigkeit sehr stark, Schwindel und grosse Schwäche. Die Haut ist weich, nicht mehr brennend; die Congestionen zum Kopf haben nachgelassen, das Gesicht ist blass; die Petechien ziemlich reichlich. Der Puls macht 92, ziemlich kleine und schwache Schläge; der Harn ist klar, strohgelb, stark sauer. Die Zunge feucht, leicht weiss belegt; kein Durchfall mehr. Der Husten ziemlich häufig, der Auswurf leicht, grosse, geballte, schleimige, aber schon weissliche Klumpen bildend. — Am 4. Befinden besser. Stuhlgang angehalten; der Appetit kehrt zurück. Die Petechien fangen an sich

*) Die Gorallen sind Bergbewohner (*gora* Berg), die mit getrocknetem Obst u. a. in die Fremde ziehen und handeln. Sie zeichnen sich durch ihre eigenthümliche Tracht (enge Beinkleider, grosse platte Hüte, braune Regenmäntel) und ihren schönen Wuchs aus.

zurückzubilden. Der Puls macht 100, etwas kleine Schläge. — Am 5. Ausscheidungen von harnsaurem Ammoniak im Harn, die einige Tage anhalten, worauf der Harn wieder klar und strohgelb wird. Das Befinden des Kranken gut, die Pulsfrequenz nimmt dauernd ab, die Schwerhörigkeit verliert sich, nur die Schwäche bleibt dauernd.

Fall IV. Trautvetter, 27 Jahr alt, Schmied, von Tepliwoda bei Münsterberg gebürtig, ein sehr kräftiger und gut genährter Mann, erkrankte am 25. Febr. in einem Hause, wo sonst niemand krank war. Nach einem heftigen Frost kam Hitze, Kopfweh und Mattigkeit. Diese Erscheinungen steigerten sich sehr bald so, dass er seine Arbeit aufgeben und sich am 27. zu Bett legen musste. Als ich ihn am 2. März im Lazarett sah, klagte er hauptsächlich über Schwäche und Abgeschlagenheit; der Kopf war frei, das Gehör fast gar nicht alterirt. Die Haut war feucht und warm, an der Oberbauchgegend und in den Hypochondrien einzelne, blassblaurothe Roseolaflecke; der Urin dunkel, trüb, wie schlechtes Braunbier, sauer; der Puls 96, unkräftige Schläge machend. Die Zunge feucht, leicht weiss belegt, der Leib weich, die Stuhlgänge selten, aber dünn. Mässiger Husten. — In der Nacht etwas Schlaf. Am 3. Morgens leichtes Kopfweh, grosse Mattigkeit. Die Haut mässig heiss, weich; einzelne, isolirte Exanthemflecke am Rumpf. Der Harn dunkel, sauer, mit einem starken, flockigen, weisslichen Sediment aus harnsauren Salzen. Der Puls 76, ziemlich kräftige und volle Schläge machend. Die Zunge feucht, mit einzelnen, pflasterartig angeordneten Epithelialmassen belegt; Leib weich; Stuhl angehalten. Katarrh der Conjunctiva. Husten etwas häufiger und feuchter. — Die Nacht wurde viel durch Husten gestört. Am 4. Klage über ungeheure Muskelschwäche, Kopfschmerzen, aber kein Ohrensummen. Haut mässig warm und weich; das Exanthem ist verschwunden. Der Puls macht 96, etwas kleine, aber kräftige Schläge. Häufiger, feuchter Husten; die Sputa weisslich, geballt, schleimig. Die Zunge unverändert, mit weisslichen Bröckeln belegt; 3 dünne, sehr reichliche Stuhlausleerungen; Leib weich, schmerzlos. — Am 5. Haut warm und trocken; Harn gelbbraun, etwas trüb, sauer, Puls 88, klein, leicht zu comprimiren. Grosse Schwäche, viel Unruhe und Stöhnen; mässige Schwerhörigkeit. Katarrh der Conjunctiva stärker, die Augenlider sehr verklebt. Zunge feucht, mit einem weissen, bröckligen Belag, wie zerrissen; kein Stuhlgang. Husten feucht; Auswurf reichlich, die Sputa gross und weisslich, mehr eiterartig. — Am 6. Husten seltener; Zunge noch etwas streifig belegt; Harn dunkel, trüb bräunlich, sauer; Puls 80, ziemlich grosse und kräftige Schläge machend. Grösserer Turgor der Haut. — Am 7. Zustand ganz ähnlich; der Bronchialkatarrh nimmt ab, der der Conjunctiva ist fast verschwunden; es bleibt noch grosse Schwäche.

Fall V. Marianna Kubiczkowa, 50 Jahr alt, eine sehr schwächliche, abgemagerte Person, kommt aus einem Hause, wo vor 14 Tagen ein Mann am Typhus erkrankte. Sie fühlte sich zuerst vor 4 Tagen unwohl, hatte Frost, Eingenommenheit des Kopfes, Schmerzhaftigkeit und Abgeschlagenheit der Glieder. Am 1. März wurde sie in's Lazarett aufgenommen, hatte noch immer Schmerz in den Füssen, Schwindel und Ohrensausen. Ihr Aussehen war verhältnissmässig gut. Die Haut warm, etwas feucht; am Rumpf, Hals und den Extremitäten zahlreiche, stecknadelknopfgrosse, in den obersten Hautschichten gelegene, hochrothe Petechien; Roseola nicht wahrzunehmen. Der Puls macht 80, mässig grosse, aber nicht kräftige Schläge. Die Zunge weisslich belegt, in der Mitte trocken, glatt und bräunlich,

aber nach dem Essen, Trinken u. s. w. eine Zeit lang feucht bleibend; Lippen und Zähne normal; Stuhlgang seit 2 Tagen angehalten; Leib weich, nur im linken Hypochondrium etwas schmerzhaft. Die Percussion zeigt über den falschen Rippen links im grossen Umfange matten Ton. (Zuletzt vor 5 Jahren Wechselfieber gehabt.) Husten selten und feucht. — Am 2. zeigt sich auf der trockenen, nicht heissen Haut auf Brust und Bauch Roseola in blassrothen, nicht erhabenen, 2''' im Durchmesser haltenden Flecken. Das Sausen vor den Ohren hat sich vermehrt, mässige Schwerhörigkeit. Lebhafte Schmerzen in den Füssen. Katarrh der Conjunctiva. Puls 72, mässig gross, weich. — Am 3., nachdem sie in der Nacht etwas geschlafen, grosse Mattigkeit. Kopf frei, Gehör ziemlich frei, aber Brausen. Haut trocken, etwas brennend; die Roseola ist wieder verschwunden; die Petechien sind noch eben so roth. Harn sparsam, bräunlich, sauer. Puls 92, klein und schwach. Husten mässig, etwas feucht. Zunge trocken, bräunlich und rissig; 2 dünne Stuhlgänge. Füsse sehr schmerzhaft. — Am 4. Schwerhörigkeit grösser; Husten reichlicher, feuchter. Zunge in der Mitte rauh, etwas weisslich belegt. Puls 116, leicht wegdrückbar. Grosse Schwäche. — Am 5. Puls 116, gross und leer; enorme Schwäche. Husten lässt etwas nach. Haut trocken, aber nicht heiss; die Petechien etwas mehr blauroth. Der Durchfall ist nicht wiedergekehrt. Reichlicher, klebriger, zäher Schleim im Rachen und an der Zungenwurzel abgesondert. — Am 6. Puls 140 kleine Schläge machend; die Zunge braun, trocken, in der Mitte etwas borkig. Seltener Husten; mässige Schwerhörigkeit; ungeheure Prostration der Kräfte. Die Petechien stehen noch.

Fall VI. Bernhard Waligura, 53 Jahr alt, Bäcker, Vater des Alois W. (Fall I.), ein ziemlich abgemagerter und schlecht genährter Mann. Nachdem er sich schon 7 Wochen lang sehr matt und Schmerzen in den Beinen gefühlt hatte, erkrankte er vor 10 Tagen mit Frost, bekam dann sehr bald heftiges Kopfweh, Summen, Appetitlosigkeit, grosse Schwäche und einen quälenden Husten. In's Lazarett aufgenommen, steigerte sich seine Krankheit schnell, so sehr, dass er am 26. Febr. die Sterbesacramente erhielt. Allein schon am 29. fand ich ihn in folgendem Zustande: grosse Schwerhörigkeit, Stirnschmerz und Schwäche, allein vollkommen klare Relation. Die Haut mässig heiss, am Bauch, der Brust und den Armen Roseolaflecke, ziemlich klein, blassblauroth, mit etwas dunklerem Centrum, nach dem Druck sehr schnell wiederkehrend. Der Puls 88, mässig grosse, leicht zu comprimirende Schläge machend. Respiration etwas beschleunigt; seltener, trockener Husten. Zunge feucht, leicht weisslich belegt; Leib weich, Milzgegend nicht verändert; Stuhl angehalten. — Am 1. war der Zustand nicht wesentlich verändert; das Exanthem stand noch, einzelne Flecke waren sogar etwas erhaben. Das Fieber mässig; der Husten etwas häufiger und zuweilen etwas schleimiger Auswurf. Katarrh der Conjunctiva. — Am 2. Befinden besser, aber noch grosse Schwerhörigkeit. Das Exanthem steht am Bauche noch, nur sind die Flecke sehr klein geworden und man sieht fast nur noch den blassen Mittelpunkt. — Am 3. treten einige Petechien, zerstreut an verschiedenen Punkten, auf; das Exanthem ist fast verschwunden. Der Puls ganz ruhig. Haut weich, Ohrensausen, Schlaflosigkeit, etwas Eingenommenheit des Kopfes. Der Harn klar, sauer, orangegelb. — In den folgenden Tagen besserte sich das Befinden fortwährend, der Appetit stellte sich wieder ein, die Petechien wurden nicht sehr zahlreich, verschwanden bald, so dass gegen den 6. die Reconvalescenz als erklärt angesehen werden konnte.

Fall VII. Eduard Gettler, 18 Jahr alt, Schuhmacher, war aus einem schwer durchseuchten Hause. In demselben waren nehmlich aus der Familie Gettler 4 Personen, aus der Familie Kotrimba 6, Wyusna 2, Wilczek 1, zusammen 13 Personen gestorben. Aus der Familie Gettler starb der Vater, die Mutter, eine Schwester und ein Bruder; die übrig gebliebenen 4 Geschwister erkrankten gleichfalls alle; 2 davon befinden sich noch in einem Krankenhause, 2 (der in Rede stehende Kranke und seine Schwester) in dem Lazarett. Vater und Mutter starben schon vor Neujahr; der letzte der Insassen war Wyusna, der vor 8 Wochen starb. Gleich nach dessen Tode zog der Bauer Wilczek in die Wohnung des Wyusna, erkrankte und starb nach 14 Tagen. Die noch lebende Schwester Marianna Gettler pflegte ihn und erkrankte dann gleichfalls.

Eduard G. will sich in der 3. Woche der Krankheit befinden. Im Winter 1846—47 hat er 4 Wochen lang Quartanfieber gehabt und sich durch Milch kurirt. Im Anfange dieser Krankheit, wo er schon geschwollene Füsse hatte, lag er 4 Tage lang auf einem kalten Boden.

Er hat jetzt (29. Febr.) ein blasses, gedunsenes Aussehen. Man sieht nicht mehr deutlich Exanthem, auch ist er nicht schwerhörig. Der Puls macht 100, mässig kräftige, obwohl kleine Schläge. Die Haut ist trocken, aber nicht heiss. Die Zunge feucht, leicht weisslich. Er klagt über Eingenommenheit des Kopfes und Unruhe. Die rechte Gesichtshälfte, besonders die Augenlider sind stark ödematös aufgeschwollen; er klagt über heftige Schmerzhaftigkeit an der rechten Seite des Halses und über Unmöglichkeit, den Hals zu bewegen. Die Gegend von dem Sternal-Ansatz des Sternocleidomastoideus bis zum Winkel des Unterkiefers ist sehr schmerzhaft, sowohl spontan, als beim Druck; sie ist angeschwollen und man fühlt in der Richtung der Vena jugularis interna unter dem Sternocleidomastoideus bis gegen das Foramen jugulare hin einen harten Strang von der Dicke des kleinen Fingers, den man deutlich hin und her schieben kann. (Obturation der Vene.) Die Schmerzhaftigkeit besteht seit 2 Tagen, die einseitige Geschwulst des Gesichtes seit 1 Tage. — Der Bauch ist überall schmerzhaft, namentlich im linken Hypochondrium; über den falschen Rippen erhält man in einer Ausdehnung von $^3/_4{}'$ in der Länge und $^1/_2{}'$ in der Breite einen matten Percussionston. — Am 1. März besteht die Schmerzhaftigkeit am Halse fort, das einseitige Oedem des Gesichts hat zugenommen, der harte Strang ist immer noch deutlich zu fühlen. Ausserdem klagt er über Schmerzen an verschiedenen anderen Theilen; es zeigt sich, dass alle Muskeln (Extremitäten, Rücken, Brust) im höchsten Grad empfindlich sind. Sonst ist sein Befinden passabel. — Am 2. hat sich das Oedem, sowie die Schmerzhaftigkeit etwas verloren, der Strang aber ist noch immer und nur deutlicher zu fühlen. (Collateralkreislauf hergestellt.) Auch die Schmerzhaftigkeit der Muskeln geringer. Etwas Nasenbluten. — Am 3. Das Oedem ist noch mehr gefallen; der Harn klar, strohgelb, neutral. Von da ab war die Besserung dauernd.

Fall VIII. Marianne Gettler, 20 Jahr alt, Schwester des vorigen, in der 5. Woche krank. Ein kräftig gebautes, gut gebildetes Mädchen, nicht sehr abgemagert. Nachdem sie schon am 29. Febr. über Schmerzen in der rechten Brust und quälenden Husten geklagt hatte, geschah diess am 1. März noch mehr. Sie bezeichnete namentlich die rechte untere Seite der Brust als leidend. Die Percussion ergab hier einen mässig gedämpften Ton bis 1″ unter der Achsel, und man

hörte in dem ganzen untern Lappen bei der Inspiration feinblasiges Knistern. Der Husten war sehr häufig, quälend und anhaltend; die Sputa schaumig, zähe und weisslich; Inspirationen geschahen in der Minute 44. Der Puls machte 120 kleine, verhältnissmässig kräftige Schläge. Das Gesicht war etwas gedunsen, auf den Wangen livide Röthe (venöse Stauung). Zunge rein und feucht. Appetit. Heftiger Schmerz in den Füssen. — Am 2. dieselbe Klage über die Brust. Percussion unverändert, die Respirationsgeräusche aber mehr grossblasig, hinten mehr unbestimmt mit Schnurren bei der Exspiration. Heftige Schmerzen in den Fusssohlen und von da bis in die Kniee. Haut trocken, nicht heiss. Puls 80, kaum zu fühlen. — Am 3. Ungeheure Schmerzhaftigkeit der Muskeln, sowohl spontan, als bei Bewegungen, an den Extremitäten sowohl. als an dem Rumpf. Husten häufig, Sputa zähe und weisslich, Respirationsgeräusch rechts unten immer noch rasselnd, das Gesicht ganz blass und collabirt. Puls 80, fast verschwindend. Harn klar, strohgelb, leicht alkalisch. — Am 4. besonders Reissen in den Händen, Schmerzen am Rumpf geringer. Husten reichlich, immer noch quälend. Puls 80, sehr schwach. In dieser Weise ging es fort, die Brusterscheinungen ermässigten sich sehr langsam; das Uebrige blieb noch.

Fall IX. Johann Victor, 11 Jahr alt, hatte gegen Weihnachten letzten Jahres, da er in Baranowitz als Kuhhirt diente, Wechselfieber bekommen, das zuerst die Tertian-, dann die Quartanform darstellte und nachdem es 4 Wochen gedauert hatte, ohne ärztliche Hülfe verschwand. Jetzt will der sehr blasse, magere und schwächlich aussehende Knabe 3 Wochen krank sein. Der Kopf ist frei, leichtes Ohrensummen, die Augen klar und frisch, die Lippen blass, sonst normal, die Zunge trocken, aber nicht borkig. Die Haut ist warm und trocken, auf der Brust leicht fleckig und desquamirend. Der Puls macht 100, kleine, aber ziemlich kräftige Schläge. Die Respirationen sind kurz, oberflächlich und wegen der grossen Körperschwäche laboriös; man zählt 56 Inspirationen in der Minute. Er hustet häufig, wirft aber wenig aus; der Percussionston ist überall normal, die Auscultation ergibt links hinten leichtes Rasselgeräusch, rechts im ganzen Umfange des untern Lappens theils gross-, theils kleinblasiges Rasseln. — Er klagt überdiess über Schmerzen im Bauch, der gross und voll ist, etwas durch Gas aufgetrieben, fast überall einen tympanitischen Ton ergibt, nur in der Cöcalgegend matt. Ausserdem ist die Milz deutlich durchzufühlen und die Percussion gibt in dem Umfange von $1/2'$ matten und leeren Ton. — Das Befinden des Kranken änderte sich im Laufe der folgenden Tage nicht sehr wesentlich, weshalb ich mich auf das Angeführte beschränke. —

In den vorstehenden Krankengeschichten habe ich theils frische, theils ältere und in der Reconvalescenz begriffene Fälle, wie sie die Mehrzahl der oberschlesischen Kranken ausmachten, zusammengestellt. Man wird daraus leichter, als aus langen Beschreibungen, ein Bild des Krankheitsverlaufs gewinnen; der Verlauf ist so einfach, dass es sich nicht der Mühe verlohnt, darüber weiter zu reden. Manches hätte ich gern genauer beigebracht; allein die Unmöglichkeit, ein Krankenexamen anders als durch Dolmetscher zu führen, mit denen man sich zuweilen selbst nicht verständigen konnte, die Unvollständigkeiten eines eben erst eingerichteten und zum Theil noch in der Einrichtung begriffenen Lazaretts, endlich die Kürze der Zeit werden mich entschuldigen. —

B. Der Tod und die Zustände an der Leiche.

Der Tod trat entweder auf der Höhe der Krankheit, im 2. Stadium ein, oder er erfolgte in einer ungleich späteren Zeit durch Nachkrankheiten oder die schon erwähnten Störungen der Reconvalescenz durch grobe Diätfehler. Ich beschränke mich hier zunächst auf eine genauere Darstellung der ersteren Fälle, da diese von den letzteren zum Theil schon gegeben ist, zum Theil sich von selbst versteht.

Wenn der Tod im Akme-Stadium erfolgte, so geschah es fast immer zwischen dem 9. und 14. Tage unter fortwährender Steigerung derjenigen Erscheinungen, welche ich bei den schwereren Kranken beschrieben habe. Die Pulsfrequenz stieg mehr und mehr, bis zum Unzählbaren, die einzelnen Schläge waren meist gross, aber sehr leicht zu comprimiren und häufig nicht deutlich von einander abgesetzt; zuletzt fühlte man nur ein undeutliches Unduliren. Der Kopf, der gewöhnlich stark nach hinten überhing, blieb fortwährend heiss, die Wangen stark geröthet, die Augenlider und Lippen standen fast immer offen, die Augäpfel waren nach oben und innen gewälzt; redete man die Kranken stark an, so dass man die Schwerhörigkeit überwand, so machten sie immer noch den Versuch zu antworten, allein Zunge und Lippen versagten den Dienst. Ueberliess man sie sich selbst, so verfielen sie bald in Delirien, die in der Mehrzahl mussitirende waren. Die Haut behielt ihre brennende Beschaffenheit, obwohl klebrige Schweisse nicht zu den Seltenheiten gehörten; bei den Meisten vermehrten sich die Petechien oder die ganze Haut bekam ein fleckiges, rothgesprenkeltes Ansehen, oder sah aus, wie Rasch, als wäre sie mit Blut unterlaufen, und doch waren diese Färbungen nur abhängig von Hyperämien des venösen Apparats. Die Respiration war sehr häufig, oberflächlich und keuchend. Partielle Muskelcontractionen, Sehnenhüpfen, weniger Flockenlesen traten ein.

In dieser Weise hielten die Erscheinungen an, um in einer mehr und mehr steigenden Heftigkeit den Tod des Kranken herbeizuführen. Hielt man die Erscheinungen der letzten Lebensstunden mit den Ergebnissen der Autopsie zusammen, wie ich sogleich einen dahin gehörigen Fall mittheilen werde, so konnte man bestimmt aussagen, dass zuletzt eine venöse Hyperämie des Gehirns zugegen gewesen sei, abhängig von der Stauung des Blutes in den Halsgefässen durch die Unvollkommenheit der Inspirationen und der Herzbewegungen. Als die eigentliche Ursache des Todes musste aber dieselbe Ursache angesehen werden, welche das Fieber bedingte und die eben erwähnten Störungen in den Respirations- und Cirkulationsorganen hervorbrachte.

Wie gesagt, die meisten Todesfälle dieser Art kamen zwischen dem 9. und 14. Tage der Krankheit vor. Ich selbst habe keinen Fall gesehen, wo der Tod früher eingetreten wäre, und darin stimmten mir die meisten Aerzte in den Kreisen bei. Von Laien hörte man ganz gewöhnlich ungleich frühere Termine, z. B. den 3. Tag, und diese Fälle wurden gerade am meisten mit Ansteckung in Ver-

bindung gebracht. Da ich darauf doch noch zurückkommen muss, so will ich hier nur bemerken, dass überall, wo ich eine genauere Nachforschung anstellen konnte, wenn auch die ersten Angaben noch so überzeugend ausgesehen hatten, sich herausstellte, dass die betreffenden Personen schon vor dieser Zeit krank gewesen waren, sich aber vielleicht nicht früher niedergelegt hatten, oder damals erst den Arzt gerufen hatten. —

Anatomische Untersuchungen von Leichen waren bis zu meiner Ankunft in den beiden Kreisen überhaupt 4 gemacht worden: eine von Hrn. Prof. Kuh in Sohrau mit den dortigen Collegen, eine in Rybnik von den Herren Doctoren Altmann und Biefel, eine in Loslau von den Herren Doctoren Raschkow und Türck, eine in Pilchowitz von Hrn. Willim. Alle stimmten darin überein, dass keine wesentliche Veränderung, namentlich keine Geschwürsbildung am Darm gewesen sei, höchstens wurde auch hier Anämie erwähnt; die Milz sollte meist vergrössert und weich sein; bei einzelnen hatte sich eine Verminderung in der Consistenz des Gehirns gezeigt, bei einem Oedem des Glottis. — Ich selbst hatte Gelegenheit, vier Autopsien anzustellen und theile des Genaueren wegen die Berichte in Substanz mit:

Fall X. Johann Soyka, ein junger kräftiger Mann, starb am Abende des 7. März in dem Lazarett zu Rybnik gegen den 14. Tag der Krankheit unter Erscheinungen, wie sie oben angegeben sind. Das Fieber war ausserordentlich heftig, die Haut brennend heiss, überall stark geröthet, und dabei so fleckig anzusehen, als wäre sie mit Petechien über und über besprengt. — Die Autopsie geschah nach 12 Stunden, am 7. März, Vormittags gegen 10 Uhr, in Gegenwart der Herren Doktoren Heinke und Samostz von Breslau und v. Frantzius.

Kräftig gebauter, mässig genährter Körper. Bedeutende Todtenstarre. Die Haut überall leicht gelblich gefärbt, am Unterleib, den Oberarmen und Händen, den Ober- und Unterschenkeln stark blauroth gefleckt, die einzelnen Flecke unregelmässig, ziemlich gross, wie Ecchymosen erscheinend. Beim Durchschnitt zeigte sich aber die Cutis ganz frei und nur die Gefässe, namentlich der oberen Schichten stark mit Blut gefüllt. Beide Füsse waren bis über die Knöchel blauroth, indem nur einzelne weissliche Hautstellen wie Inseln übrig blieben; beim Durchschnitt zeigte sich nur eine starke venöse Hyperämie bis auf die Fascia superf. ohne Extravasation. Die Muskeln waren überall, wo man sie einschnitt, so dunkelroth, wie Rauchfleisch.

Schädeldecke ziemlich blutreich, die Knochen normal. In den Hirnsinus sehr reichliches, speckhäutiges Blut. Starke venöse Hyperämie der Häute, ausgedehntes Oedem der Pia mater. Die Hirnsubstanz von guter Consistenz, die weisse sehr blutreich. In den Ventrikeln eine mässige Quantität von Flüssigkeit.

Schilddrüse normal. Larynx und Trachea normal, im untern Theil der letztern zäher, weisslicher Schleim. Im Mediastinum anticum die Venengeflechte stark mit Blut gefüllt, Lungen nicht retrahirt. — Herzbeutel bis auf etwas röthliche Flüssigkeit frei. Herz von normaler Grösse; der linke Ventrikel stark zusammengezogen, mit einem speckhäutigen, ziemlich grossen Gerinnsel gefüllt, das sich weit in die Aorta fortsetzte; der Faserstoff der Speckhaut von mässiger Cohäsion trüb, weissgelblich; das Endocardium normal. Im rechten Herzen war die Speck-

haut noch grösser, gleichzeitig stark granulirt durch Anhäufung farbloser Blutkörperchen; Endocardium auch hier normal. Das Herzfleisch etwas blass, sonst normal. — Einige alte Bindegewebs-Adhäsionen der linken Lunge; starke venöse Hyperämie der Costalpleura; strahlige Bindegewebsnarbe auf der Lungenoberfläche. Die Lunge überall lufthaltig, im untern Lappen starke, im obern mässige venöse Hyperämie; die Bronchialschleimhaut stark hyperämisch, dunkelroth, mit zähem, sehr reichlichem, die Bronchien fast ganz verstopfendem, weisslichem Schleim bedeckt. — Die rechte Lunge hatte noch zahlreichere Bindegewebsadhäsionen; sie war überall lufthaltig, stark hyperämisch, auf dem Durchschnitt dunkelroth; die Bronchialschleimhaut weniger geröthet und mit geringerem Schleimbelag. Das Zwerchfell war ganz mit dicken, venösen Gefässnetzen überzogen.

Die Venen des Netzes mit schwarzrothem Blut überfüllt. Beide Leberlappen überragen weit den Rand der falschen Rippen; auch die Milz sieht darunter hervor. Die Leber, namentlich der linke Lappen etwas vergrössert, Struktur und Consistenz normal; die Venen stark mit schmierigem, dunklem Blut gefüllt. Die Gallenblase mit einer ziemlich reichlichen, dunkelgelben, schleimigen und fadenziehenden Galle gefüllt. — Die Milz stark vergrössert, am obern Ende dem Zwerchfell durch alte Bindegewebs-Massen adhärent; etwa 1 Fuss lang, $^1/_2{}'$ im Querdurchmesser, $2''$ dick, sehr fest, aber etwas schlaff anzufühlen. Auf dem Durchschnitt dunkelroth, fest, homogen, wie geräuchertes Gänsefleisch; das Parenchym, beim Bruch körnig, zeigte die weissen Körperchen nicht mehr deutlich, dagegen sah man an einer Stelle einen festeren, hyperämischen Keil.

Der Magen stark zusammenzogen, etwas gallig gefärbte Flüssigkeit enthaltend; Schleimhaut etwas verdickt, hie und da etwas verändertes Extravasat in den oberen Schichten enthaltend. Duodenum ganz normal, ziemlich starke Schleimabsonderung. Die Dünndärme mässig von Gas und Flüssigkeit ausgedehnt, im Rectum fester Koth. Bei der Eröffnung findet sich im obern Theil des Dünndarms ziemlich viel gallig gefärbter Schleim, in den tieferen Theilen gelbgrünliche, mit zahlreichen Schleimflocken untermischte Flüssigkeit; im Coecum ein mehr trockener und fester, an der Darmfläche haftender Kothbelag, der sich im Dickdarm vermehrt und dem schliesslich bräunliche, fäculente Massen folgen. Die Schleimhaut des Jejunum blass, stark mit Schleim bedeckt, an einigen Stellen die Zotten mit schiefergrauen Punkten besetzt. Vom Anfange des Ileum an beginnt eine Schwellung der Solitärdrüsen bis zur Grösse kleiner Stecknadelknöpfe, die am ausgedehntesten über der Klappe sich findet, wo auch die Follikel der Peyer'schen Plaques etwas vergrössert sind. Im Coecum und obern Theil des Colon die ganze Schleimhaut dunkelblauroth, die Venennetze stark mit Blut gefüllt; die Drüsen normal. Weiter hinunter im Colon finden sich die Solitärdrüsen wieder etwas vergrössert, indem sie ganz kleine, weissliche Punkte darstellen; dazwischen fleckenweise venöse Hyperämie. Im Rectum die Drüsen leicht vergrössert, mit einem schiefergrauen Punkt an der Spitze; dazwischen verwaschene Flecke mit venöser Hyperämie. — Die Gekrösdrüsen nicht vergrössert, etwas blutreicher als normal.

Nieren normal; leichter Katarrh der Nierenbecken. Harnblase stark zusammengezogen, ihre Schleimhaut etwas hyperämisch; der darin angesammelte Harn flockig; trüb weisslich. — In der V. cava inf. und den Cruralvenen das Blut reichlich, nicht speckhäutig, dunkel, klumpig geronnen, fast theerartig. —

Fall XI. Am 26. Febr. Nachmittags $4^1/_2$ Uhr machte ich in der Vorstadt von Sohrau die Autopsie eines Mannes, der in der Praxis des Dr. Sobeczko ge-

storben war. Der letztere hatte ihn nur einmal gesehen, wo er schon bewusstlos dalag. Indess sprach sein ganzer Zustand für Typhus, wie denn auch eine Tochter von ihm noch jetzt sehr schwer in dem Akme-Stadium der Krankheit darniederlag. Der Mann war am Morgen desselben Tages gestorben. Die Sektion geschah etwas eilig und unter sehr ungünstigen Verhältnissen auf dem Deckel des Sarges. Zugegen waren Hr. Dr. Wachsmann von Sohrau und Hr. Oberarzt Dr. Eichholtz von Potsdam.

Mässige Todtenstarre. Körper abgemagert. Mann in den mittleren Lebensjahren. Körper noch etwas warm. Fettgewebe geschwunden, Muskeln dunkel, saturirt gefärbt.

Därme stark durch Gas aufgetrieben. Bauchhöhle frei. Mesenterialdrüsen normal. Das Coecum mit etwas gelblichem Koth und Trichocephalus dispar; seine Schleimhaut leicht schiefergrau. Vom Dünndarm etwa 2′ untersucht, vollkommen normal, etwas anämisch, die Drüsen kaum zu sehen. — Milz stark vergrössert, 1′ lang, in der Mitte ½′ breit, nach unten hin sich zuspitzend; blauroth, schlaff und welk, einzelne festere, dunkler blaue Knoten zeigend; auf dem Durchschnitt weisse Körperchen normal, Pulpe von mässiger Consistenz, grauroth; die festeren Knoten dunkelroth, trocken. — Leber vergrössert, blassbräunlich, etwas schmutzig, schlaff, welk, aber nicht brüchig; Galle reichlich, hellgelb. Nieren normal, in den Kelchen trübe, dicke, schleimige Masse. Harnblase leer, normal.

Rippenknorpel verknöchert. Zahlreiche Adhäsionen der Pleuren, besonders an den unteren Lappen. Der Herzbeutel normal. Das Herz normal gross, der linke Ventrikel fest zusammengezogen, der rechte schlaff; Klappen, Endocardium, Muskelfleisch normal. Links fast gar kein Blut, leicht speckhäutiges Gerinnsel von grosser Brüchigkeit; rechts viel Blut, meist klumpig, dunkelroth, doch auch speckhäutige Gerinnsel, die in die Lungenarterien reichten. — Lungen ohne Tuberkel; beide ödematös, die hinteren und unteren Theile hyperämisch. Die Bronchialschleimhaut stark geröthet, blutiger Schleim. Bronchialdrüsen schwarz, nicht vergrössert.

Larynx und Trachea verknöchert. Schleimhaut stark geröthet; sehr blutiger Schleim darin.

Grosser Gestank, der lange an den Fingern klebt und selbst durch Essig nicht zu tilgen ist. Empl. de Cerussa, das ich an dem Finger habe, ist nicht schwarz gefärbt.

Fall XII. Am 25. Febr. Morgens 9½ Uhr secirte ich in dem Knappschaftsspital zu Rybnik einen Mann, den Hr. Dr. Goldmann (der eben mit Prof. Kuh nach Breslau gereist war und auf der Reise selbst erkrankte) bis dahin behandelt hatte. Derselbe war bei der Aufnahme in's Spital schon besinnungslos gewesen. Man wusste nur, dass er schon vorher einige Wochen krank gewesen war, constatirte heftiges Fieber, viel Husten und Durchfall. Der Tod war am Abend vorher erfolgt. Bei der Autopsie waren zugegen die Herren: Dr. Altmann, Leibarzt des Prinzen Biron von Kurland, aus Poln. Wartenberg, Wehowsky, Bataillonsarzt bei den Invaliden in Rybnik, Dr. Eichholtz, Oberarzt in Potsdam und Dr. Biefel, Oberarzt in Breslau.

Kräftig gebauter Mann in den mittleren Lebensjahren, mässig abgemagert, am Rumpf Frieselbläschen, an den Extremitäten zahlreiche dunkelrothe Todtenflecke. Starke Todtenstarre. Muskeln überall fest, dunkelroth, wie Rauchfleisch. Fettgewebe sehr gering.

Schädeldecke sehr klein, rund, ziemlich dick, mässig blutreich, der Dura mater ziemlich adhärent. Dura mater mässig blutreich, sonst unverändert. Pia

mater an der Oberfläche hie und da etwas verdickt, besonders längs des Sin. long.; ziemlich starkes Oedem, besonders an der Basis. Die Sinus überall sehr voll von dunklem, flüssigem Blut ohne Gerinnsel; die Venen der Pia mater und der Hirnsubstanz ziemlich gefüllt. Die Hirnsubstanz normal, überall von guter Consistenz; die graue Substanz überall (corticale Schicht, Corp. str. und Thalamus, Pons) sehr roth gefärbt. Die Oberfläche des Hirns von der Pia mater nicht abzulösen; die Ventrikel mit etwas gelblichem Serum gefüllt. Hypophysis normal.

Zunge mit stark verlängerten Papillen, besonders in der Mitte; die einzelnen schmutzig gelbgrau, anämisch, trocken. Die Wurzel der Zunge mit blutreichen Venen, starke Schleimabsonderung. Oesophagus im obern Theil stark mit Schleim gefüllt, sonst normal. — Schilddrüse sehr gross, blass, in den erweiterten Follikeln viel colloide Substanz. — Kehlkopf und Luftröhre normal, einen schmalen, schmutzig grauen Schleimstreif enthaltend. —

Herzbeutel an seinem parietalen Blatt mit einzelnen, hanfkorngrossen Bindegewebsknoten (Sehnenknoten) besetzt. In seiner Höhle etwas gelbliche Flüssigkeit. Das Herz von normaler Grösse, das rechte, dessen Conus arter. pulm. etwas erweitert ist, collabirt, das linke straff zusammengezogen und seine Venen mit dunklem Blut strotzend gefüllt. Die Klappen normal, das Muskelfleisch etwas dunkel und hyperämisch, das Endocardium normal, die subendocardialen Gefässe am linken Ventrikel sehr mit Blut gefüllt. — Das Blut in beiden Herzhälften flüssig, ungeronnen, dunkelroth, sehr dünnflüssig, rechts mit einigen, unzusammenhängenden, gallertartigen Faserstoffklümpchen, denen zahlreiche weissliche, leicht zerdrückbare Knötchen anhafteten; links mit kleinen, in der rothen Flüssigkeit schwimmenden, weissen Klümpchen. Die mikroskopische Untersuchung zeigte die rothen Körper unverändert, aber in jedem Bluttropfen, der untersucht wurde, kleine Inseln farbloser Körperchen; die weissen Massen bestanden fast ganz aus farblosen Körperchen, meist von ziemlich bedeutender Grösse, granulirt, bei Essigsäure-Zusatz meist einen runden oder einen kleeblatt-, hufeisen- u. s. w. förmigen Kern zeigend.

Die Pleuren ganz normal. Die Lungen etwas retrahirt, ohne Adhäsionen oder Narben, mit zahlreichen schwarzen Pigmentflecken, an den hinteren Theilen dichter, weniger lufthaltig, blauroth, auf dem Durchschnitt dunkelroth (Hyperämie). Die Bronchialschleimhaut besonders an den Theilungsstellen der Bronchen, am meisten rechts, hyperämisch, etwas geschwollen, mit dickem, zähem, blutigem Schleim bedeckt. Links verlor sich dieser Zustand nach unten hin; rechts dagegen wurde die Hyperämie nach den tieferen Stellen hin intensiver, schwarzroth, der Inhalt der Bronchen mehr rahmartig, weiss, undurchsichtig, eiterig, und man sah dann auf Durschnitten zu innerst die weisse Eitermasse, dann einen dunkelrothen Hof, der der hyperämischen Bronchialschleimhaut und dem ebenso hyperämischen umliegenden Lungenparenchym angehörte (beginnenden Bronchopneumonie). Die Bronchialdrüsen ziemlich gross, intensiv schwarz gefärbt, ohne Zeichen frischer Veränderung. Beide Lungenarterien dicht hinter der Theilungsstelle fast vollkommen obstruirt: zunächst fanden sich ganz grosse, das ganze Lumen ausfüllende, relativ trockene, schwarzrothe, hie und da etwas graurothe Gerinnsel, welche der Gefässwand locker adhärirten; später kamen trockene, gelbrothe, zuweilen fleischfarbene Massen, die auf den Theilungsstellen ritten, der Wand fest adhärirten, sehr brüchig waren, und sich gewöhnlich in einen trockenen, aber rothen Propf fortsetzten, der sich ziemlich weit in den abgehenden Ast erstreckte. Die Wand der Lungenarterien normal.

Bauchhöhle normal. Lage der Eingeweide normal, nur die Flex. sigm. sehr weit nach rechts, das Netz fast ganz nach links gelagert. Die Leber kleiner als normal, von normaler Consistenz, von glatter, braunrother, hie und da etwas gelb gefleckter Oberfläche, auf dem Durchschnitt gleichmässig hellbraunroth, aus den Gefässen dunkelrothes Blut ausfliessend. Die Gallenblase relativ gross, die Galle reichlich, dünnflüssig, hellgelb. — Milz von normaler Grösse, Consistenz grösser als normal, die weissen Körper nicht verändert, das Parenchym (Pulpe) fester als normal, trocken, blass fleischfarben. — Nieren etwas blutreich, sonst normal. In den Nierenbecken stark schleimige, weissliche Flüssigkeit. Harnblase normal, Harn reichlich, klar, dunkelgelb. — Pancreas normal.

Die Gekrösdrüsen etwas vergrössert, in der Cöcalgegend gleichzeitig stark hyperämisch, aber weder in der Consistenz, noch im Feuchtigkeitsgehalt des Parenchyms verändert. — Der Magen von normaler Grösse; galliger, dünnflüssiger Inhalt; Fundus und Cardiatheil normal; der Pylorustheil mit starkem, weisslichem Schleimbelag, die Schleimhaut verdickt, etwas gewulstet, fein hyperämisch, an vielen Stellen schiefergrau; an einzelnen Punkten linsengrosse schiefergraue Stellen. — Duodenum stark mit Galle gefüllt, die Mündungen der Brunner'schen Drüsen nahe dem Pylorus mit schiefergrauen Punkten besetzt. Im ganzen Dünndarm viel Flüssigkeit, kothig riechend, gelblich gefärbt, sehr dünn, mit zahlreichen gelblichen Schleimflocken, von saurer Reaction, beim Kochen keine wesentliche Trübung zeigend; unter dem Mikroskop nur Darmepithelien und flockige Körner von niedergeschlagenem Gallenfarbstoff zeigend. Der Dünndarm anämisch, die Zotten nur im obern Theil etwas dicker als normal, sonst die Schleimhaut sehr dünn, die Solitärdrüsen fast überall leicht vergrössert, die Peyer'schen Haufen stark schiefergrau gefleckt und von wellenförmigen Ansehen. Im Dickdarm festere, gelbe Kothmassen, der Schleimhaut fest adhärirend. Die Schleimhaut des Coecum stark hyperämisch; in den tieferen Theilen bis zum Anus nur die Höhe der Falten geröthet. Ueberall die Solitärdrüsen vergrössert, leicht prominent, mit einem schiefergrauen Fleck und Kranz bezeichnet.

Die V. cava inf., iliacae und cruralis mit dickflüssigem, kirschrothem, fast theerartigem Blute gefüllt, ohne alle Gerinnsel. Die V. cruralis sin. von dem Lig. Poup. an bis in die Venen des Unterschenkels obstruirt durch grosse, das Gefässlumen ganz ausfüllende, trockene, im Umfange oft perlartig gefleckte Gerinnsel, die sich in den etwas varicösen Venen des Unterschenkels am trockensten zeigten. Aus einigen Muskelästen in der Mitte des Oberschenkels sahen fortgesetzte, den Gefässwänden fest adhärirende, trockene, gelbröthliche Gerinnsel von geringem Umfange hervor. — Die inneren Häute der Gefässe nirgends geröthet. Die innere Haut der Aorta mit einzelnen kleinen, fettigen Stellen. —

Fall XIII. Josepha Malcha, 50 J. alt, starb am 5. März im Lazarett zu Sohrau, nachdem sie in der Reconvalescenz des Typhus eine chronische Pneumonie bekommen hatte, in deren Verlauf sie plötzlich eine sehr stinkende Masse ausgehustet hatte, der nichts Aehnliches weiter gefolgt war. Zuletzt hatte sich noch ein erschöpfender Durchfall eingestellt. Die Autopsie geschah am 6. Nachmittags gegen 3 Uhr, in Gegenwart des Hrn. v. Frantzius.

Sehr abgemagerter Körper. Todtenstarre. Stark ikterische Hautfärbung. Bedeutendes Oedem der linken unteren Extremität. Das Fett überall stark geschwunden.

Schädeldecke auffallend rund und tief; die innere Fläche ganz normal. Im Sinus longit. wenig speckhäutiges Blut. Dura und Pia mater anämisch auf der

Convexität, Pia mater stark ödematös. Das Gehirn klein, aber ziemlich schwer, Consistenz bedeutend, fast zähe, dabei die Schnittflächen überall sehr feucht; die graue Substanz sehr blass, aber von normaler Cohäsion. In den Ventrikeln eine geringe Quantität von Flüssigkeit; das rechte Hinterhorn obliterirt. Beide Sinus transversi und cavernosi mit den daraus entspringenden, zur Pia mater tretenden Venen total obstruirt, grosse, den Wandungen adhärente, meist entfärbte Gerinnsel enthaltend.

Schilddrüse etwas vergrössert, blass, gelblich. Die Respirationsschleimhaut in den primären Luftwegen anämisch. — Das Herz mit starkem Fettpolster und grossen Sehnenflecken. Im rechten Ventrikel stark speckhäutige Gerinnsel, die Speckhaut aber etwas welk und brüchig. Im linken Herzen gleichfalls speckhäutiges Gerinnsel mit ziemlich vielen Klümpchen farbloser Blutkörperchen. Das Endocardium normal. — Die linke Lunge im oberen Lappen stark adhärent, nach unten durch etwas trübes, mit Faserstoffflocken gemischtes Exsudat von der Costalwand getrennt. Das Parenchym wenig lufthaltig, fast überall stark ödematös, der obere Lappen fester, die Schnittfläche luftleer, compakt, grau, bleifarben, glatt, beim Druck etwas weissliche Flüssigkeit entleerend. Alte oder junge Miliartuberkel nirgend zu bemerken. Auf der rechten Seite ist die obere Hälfte des oberen Lappens der Lunge von einer grossen Höhle eingenommen, die mit einer ziemlich dünnen, stinkenden, grauweissen Flüssigkeit gefüllt ist; die innere Wand überall glatt, zum Theil von der verdickten Pleura, zum Theil vou verdichtetem, mit zahlreichen jungen Gefässen durchzogenem Lungenparenchym gebildet. Der übrige Theil des oberen Lappens zum Theil ödematös, zum Theil compakt. Diese letztere Masse ist auf der Schnittfiäche glatt, ihre Farbe an einzelnen Stellen weisslich, an anderen schiefergrau, an wenigen Punkten weiss und undurchsichtig, wie tuberkulöse Infiltration. Beim Druck entleert sich überall weissliche Flüssigkeit. — Die Bronchien auf beiden Seiten mit zähem, leicht eiterigem Schleim gefüllt.

Auf den ersten Blick konnte man diese Veränderungen als tuberkulöse betrachten: tuberkulöse Infiltration des Parenchyms, tuberkulöse Caverne. Dagegen sprach ausser der Abwesenheit aller isolirten Tuberkel (Tuberkelgranulationen) der Umstand, dass das compakte Exsudat nirgends die brüchige, trockene, granulirte Beschaffenheit des infiltrirten Tuberkels hatte und dass sich überall eine trübe, weissliche Flüssigkeit ausdrücken liess. Die mikroskopische Untersuchung hob die Zweifel sogleich. Ueberall bestand die Masse aus Zellen, mochte man nun die ausgedrückte Flüssigkeit oder die Durchschnitte betrachten; Zellen, welche an manchen Punkten ganz den im Eiter vorkommenden glichen, an anderen dagegen in grossem Maassstabe die Fettmetamorphose eingegangen waren. Es liess sich daher das Ganze nur als graue Hepatisation in Folge von chronischer Pneumonie ansehen: ein altes Exsudat in den Lungenbläschen, welches sehr langsam seine Entwicklung zu einem vergänglichen, aus Zellen bestehenden Gewebe durchmachte. Die plötzliche Entleerung einer grösserer Menge stinkenden Auswurfs deutete bestimmt auf eine Entstehung der Höhle durch eine Nekrose en bloc, Mortifikation von Exsudat und Gewebe gleichzeitig mit Verwesung des Mortificirten; also circumscripter Lungenbrand. Dass danach Höhlen mit vollkommen glatter Wand zurückbleiben können, ist bekannt genug.

Die Leber von normaler Grösse, sehr feinlappig, etwas mit Cholepyrrhin infiltrirt, leicht fettig entartet. Die Galle sehr schleimig, dunkelbraun, etwas flockig, mit einzelnen kleinen, braunen Pigmentsteinen. Die Milz vergrössert, stark lappig, mit einzelnen, frischen, faserstoffigen Exsudaten belegt, blauroth, sehr fest anzu-

fühlen, auf dem Durchschnitt grauroth, trocken, dem Druck beträchtlichen Widerstand leistend, und keine Flüssigkeit ergiessend; die weissen Körperchen nicht zu sehen. Nieren anämisch, sonst nicht verändert. Pankreas normal. Uterus gleichfalls.

Der Magen von normaler Grösse, mit stark galligem Inhalt, die Schleimhaut etwas verdickt und mamelonnirt, die Muskularis etwas dick. Die Därme etwas collabirt. In den dünnen Därmen starke Schleimanhäufungen, mit Galle gemischt; die Solitärdrüsen in den unteren Theilen derselben etwas geschwollen, die Peyerschen Plaques ganz unverändert, auch keine Narben zu sehen; die Schleimhaut an manchen Stellen etwas hyperämisch. Im Dickdarm von der Klappe bis zum After pysenterische Veränderungen: die Schleimhaut, den Längs- und Querfalten entsprechend, hyperämisch, in den tieferen Theilen des Darms auf der Höhe der Falten erodirt, das snbmucöse Gewebe ödematös; frische Exsudate nicht vorhanden. — Die Mesenterialdrüsen wenig vergrössert, leicht hyperämisch.

Die V. cruralis sin. bildet einen harten Strang, enthält ein grosses, schwärzliches, trockenes, den Wandungen adhärentes Gerinnsel, das sich bis zur V. cava inf. fortsetzt, in seinem oberen Theile stark entfärbt, in der Mitte erweicht und mit einer weisslichen, eiterartigen, breiigen Masse gefüllt ist. —

Vergleicht man die vorstehenden Sectionsberichte mit den oben angegebenen Resultaten der vor meiner Ankunft angestellten Autopsien, sowie mit den schon früher erwähnten Erfahrungen der Doctoren Lemonius und Polkow, so kann man es als ein sicher constatirtes Faktum betrachten, dass in dieser Epidemie die charakteristischen anatomischen Veränderungen des Abdominaltyphus (*fièvre typhoïde*) nicht vorhanden gewesen seien. Diese Veränderungen zeigen sich bekanntlich an dem Follikelapparat der Darmschleimhaut, an den Mesenterialdrüsen und der Milz, und bestehen wesentlich darin, dass im ersten Stadium (ich beziehe hier die Stadien nicht auf die Krankheit, sondern auf den localen Prozess) unter Erscheinungen der Hyperämie ein leicht wässeriges Exsudat gesetzt wird, welches den Organen das Aussehen des Geschwollenseins beibringt; dass im zweiten Stadium die Hyperämie zurücktritt, das wässerige Exsudat sich mehrt und durch die Vermischung mit den vorhandenen Elementen, durch die Beimischung festerer Exsudattheile das eigenthümliche, sogenannte markartige Aussehen entsteht; dass endlich im dritten Stadium die festen Bestandtheile des Exsudats sich mehren und an einzelnen Stellen trockene, tuberkelartige, gelbweisse, nekrotisirende Heerde entstehen. Was haben wir aber in dieser Epidemie gehabt? Sehen wir die einzelnen Organe an:

1. Die Gekrösdrüsen waren in einzelnen Fällen etwas vergrössert und hyperämisch. Allein sie waren in den Fällen, wo die Kranken im Akme-Stadium gestorben waren, nicht schlaff, nicht stark vergrössert, nicht markig infiltrirt, was erst charakteristisch gewesen wäre, und sie fanden sich im 13. Fall, wo der Typhus als solcher längst abgelaufen war, nicht in dem Zustande der Rückbildung, wie man sie nach typhöser Schwellung im Reconvalescenz-Stadium findet: welk und schiefergrau, sondern sie waren auch hier roth.

2. Die Milz war in 3 Fällen vergrössert. Allein in einem Falle (XII.) war sie nicht bloss nicht vergrössert, sondern sie zeigte auch keine Spuren voraufgegangener Tumescenz. In den anderen 3 Fällen hatte man es evident mit den Residuen von Wechselfieber-Tumoren zu thun, wie die einfache Beschreibung hinlänglich darthut. Nirgend war der pralle, feste, dunkelrothe Typhus-Tumor, der auf dem Durchschnitt die vergrösserten weissen Körperchen (Malpighischen Bläschen) in einem dunkel kirschrothen, stark brüchigen Parenchym zeigt.

3. Die Peyer'schen Drüsengruppen waren ganz unverändert. In einem Falle (X.) waren die dazu gehörigen Follikel oberhalb der Klappe etwas vergrössert; in einem anderen (XII.) waren sie schiefergrau gefleckt und die ganzen Plexus hatten durch die Erhebung des Interfollicular-Bindegewebes über das Niveau der Follikel eine wellenförmige Oberfläche. — Die Solitärdrüsen waren in 3 Fällen etwas geschwollen, und zwar nicht bloss im Dünndarm, sondern auch (Fall X. und XII.) im Dickdarm und Mastdarm. Alle diese Veränderungen deuten nur auf die Anwesenheit einer katarrhalischen Affektion. In einem Falle (XII.) war diese sicherlich chronisch, wie die schiefergraue Färbung des Magens, der Darmzotten, der Follikel selbst beweist; in den anderen beiden zeigte die grosse Menge schleimiger Absonderung, die sich im Laufe des Darmrohres vorfand, hinlänglich den katarrhalischen Zustand. Darmkatarrhe bringen, wie das jetzt ja hinlänglich anerkannt ist, fast immer Veränderungen am Drüsenapparat mit sich, und auch die oben angeführten Veränderungen der Mesenterialdrüsen können darauf bezogen werden. Es genügt aber nicht eine einfache Drüsenschwellung, um daraus einen Typhus aufzubauen, wie es z. B. William Davidson versucht hat. Schwellungen der Solitärdrüsen, wie die beschriebenen, sieht man im Verlauf der mannichfaltigsten akuten Krankheiten, z. B. der Pneumonien, des Scharlachs, der Rheumatismen; Niemand wird und kann daraus etwas für Typhus folgern.

Nächstdem will ich aus den anatomischen Ergebnissen die Beschaffenheit des Blutes hervorheben. Gelegenheit zu Blutentziehungen bei Lebzeiten kamen nicht vor; vielleicht dass einer der späteren Beobachter der Epidemie sie findet. In den Leichen haben wir aber, selbst in den akutesten Fällen, nicht ein dissolutes, zersetztes, fauliges Blut gefunden, sondern im Gegentheil ein speckhäutiges, sehr gut geronnenes, und man hat daran ein neues Beispiel, dass nicht der Faserstoff es ist, dessen Mangel die Typhen hervorbringt (vgl. dies. Archiv I. S. 572). Neben dem Faserstoff trat ferner in verschiedenen Fällen die Vermehrung der farblosen Blutkörperchen so sehr hervor, dass die untere Fläche der Speckhaut ein granulöses Ansehen hatte. (Vergl. Med. Vereinsztg. 1847. Nr. 4.) Ich mache auf diesen Umstand um so mehr aufmerksam, als Allen Thomson in dem nahe verwandten remittirenden Fieber, das 1843 in Edinburgh herrschte, dasselbe beobachtete. (John Rose Cormack *Natural history of the epidemic fever at present prevailing in Edinburgh, p. 113.)*

Ausserdem haben wir akute und chronische Affektionen der Bronchialschleimhaut, der Schleimhaut der Nierenbecken u. s. w. gefunden; venöse Hyperämien verschiedener Organe, besonders in dem akutesten Fall (X.); spontane Gerinnungen des Blutes in den verschiedensten Venen in den mehr chronischen Fällen (XII. XIII.). Ich gehe darauf weiter nicht ein, da es für unsere Darstellung nichts wesentlich Neues mehr beiträgt.*) —

Es wäre endlich das Mortalitäts-Verhältniss darzustellen. Bei der Eigenthümlichkeit der oberschlesischen Zustände kann ich indess darüber kaum die allerspärlichsten Notizen beibringen. Als die Epidemie auf ihrer Höhe war, sind nicht einmal alle Todten bei den Geistlichen, denen die Kirchhofs-Register zu führen obliegt, angemeldet worden, und man hat häufig mehrere Leichen in dasselbe Grab gelegt. Der Oberschlesier, bei dem die Familienbande überhaupt sehr locker zusammenhalten, bei dem jedes Gefühl der Blutsverwandtschaft über die allernächsten Kreise hinaus sich verwischt, kümmert sich auch um seine Todten sehr wenig, und es möchte wenige Gegenden auf der Erde geben, wo die Begräbnissplätze so schmucklos, die einzelnen Grabstätten so unkenntlich sind, wie hier. Nur so lange die Erde noch frisch aufgeworfen oder umgegraben ist, erkennt man die Gräber; nach wenigen Jahren überzieht Alles ein gleicher, ebener Rasen. — Wie demnach nicht einmal die Zahl der Gestorbenen aus den amtlichen Registern hervorgeht, so ist die Todesart, die letzte Krankheit noch weniger sicher, und man kann höchstens aus der Vergleichung der Zahlen mit früheren Durchschnittszahlen eine ungefähre Anschauung gewinnen, welche freilich wieder dadurch gestört wird, dass die voraufgegangene Ruhr, der gleichzeitige Hunger das Ihrige zu der Steigerung der Zahlen beigetragen haben. Zahlen für das Verhältniss der Erkrankungen sind bis auf die neueste Zeit gar nicht, auch nicht annähernd richtig zu erlangen, denn Niemaud hat sich bis zu dem Augenblicke, wo die Distriktsärzte überall vorhanden waren, um solche Tabellen kümmern können; die Zahlen aber, welche dann gewonnen worden sind, lassen keine Rückschlüsse auf die frühere Zeit zu, wo der Hunger in seiner scheusslichsten Gestalt, eine bis — 23° R. gestiegene Winterkälte und die Krankheit gleichzeitig auf die Bevölkerung einwirkten. In Sohrau, einer Stadt, die vor der

*) Eine eben erschienene Nummer der Medicinischen Vereinszeitung (No. 16) bringt einen Brief des Herrn Dr. Adloff aus Pless, worin es über die Resultate der Autopsien heisst: „In allen Fällen fand sich blutige Infiltration durch den ganzen Darm, namentlich aber in der Ileocöcal-Gegend. Geschwüre fand ich nur einmal, aber nicht so gross, als ich sie in anderen Fällen oft gesehen habe.“ Diese von allen früheren Erfahrungen abweichende Mittheilung ist so dunkel und in ihrer Kürze so zweifelhaft, dass ich sie nicht weiter berücksichtigen kann. „Blutige Infiltration“ kann nichts anderes, als eine durch den Eintritt der Fäulniss bedingte Infiltration von Hämatin in die Gewebe bedeuten, denn Extravasate durch den ganzen Darm hat noch nie jemand gesehen und Capillarhyperämie wird niemand Infiltration nennen. „Geschwüre“ an sich sind nichts Wesentliches, denn es gibt bekanntlich auch katarrhalische Geschwüre. Mittheilungen der Art haben nur einen Werth, wenn sie naturwissenschaftlich genau sind.

Noth eine Bevölkerung von 4000 Menschen hatte, betrug am Ende der Woche vom 20.—27. Februar nach den ärztlichen Listen der Bestand der Kranken 109, am Schluss der nächsten Woche (27. Februar bis 5. März) 161, nachdem 6 gestorben waren. Trotzdem also, dass die Epidemie räumlich im Steigen war und die Zahl der Erkrankungen sich um die Hälfte vermehrt hatte, war die Intensität der Epidemie so gering, dass nur 5,5 pCt. Mortalität bestand. Da indess, wie ich schon früher anführte, auf dem Kirchhofe in der Zeit, wo die Epidemie am stärksten wüthete, 6—700 Todte begraben sind, so folgt nothwendig, dass damals ein ungleich stärkeres Mortalitätsverhältniss stattgefunden haben muss, denn sonst wäre schon damals kein Einwohner von der Epidemie verschont geblieben. Im Monat Januar wurden allein 106 Leichen angemeldet. — In einem Bericht des Canonikus Heide in Ratibor (vgl. die Hungerpest, S. 52) heisst es: „In der Pfarrei Benkowitz, Ratiborer Kreises, wo 2100 Seelen in mehreren Dörfern wohnen, hat der dasige Pfarrer vom 6. bis 18. Januar 170 an Typhus schwer Erkrankte mit den heiligen Sterbesacramenten versehen, davon starben innerhalb dieser Zeit nur 42. Der Kapellan Bienacki, den ich von hier aus dem bedrängten und fast unterliegenden Pfarrer zu Hülfe schickte, hat vom 19. Januar bis 1. Februar 60 Typhuskranke, vom 2. Februar bis 9. Februar 55 derselben besucht und zum Tode vorbereitet, von diesen starben 33.“ Obwohl hier natürlich nur von den schwereren Kranken die Rede ist, so bekommt man doch einige Anhaltspunkte. In 5 Wochen fanden sich also unter 2100 Menschen 185 schwere Erkrankungs- und 75 Todesfälle am Typhus; das macht 8,8 pCt. Kranke unter der Bevölkerung und 40,5 pCt. Todte unter den Erkrankten. — Bei einer Versammlung der Aerzte des Rybniker Kreises, welche Hr. Barez am 26. Februar in Rybnik zusammenberufen hatte, gab der Hr. Kreisphysikus Dr. Kunze die ungefähre Zahl der Erkrankungen in dem Kreise auf 5—6000, der Hr. Landrath von Durant auf 6—7000, die Zahl der Gestorbenen auf 1718 an. (Vgl. die Angaben des Dr. Künzer, Spiritual der barmherzigen Brüder. Die Hungerpest, S. 57 und 58.) Darnach würde fast der dritte Kranke gestorben sein. Damit stimmten die Angaben der Aerzte über die Mortalität freilich nicht überein. Die Herren Doctoren Türk in Loslau und Wachsmann in Sohrau concedirten ein Verhältniss von 10 pCt., Dr. Chwisteck von Sohrau dagegen 20 pCt. Man sieht daraus sehr leicht die Unsicherheit der Angaben überhaupt.

Schliessen wir noch einige Specialangaben an: In der Pfarrei Lubom (Ratiborer Kreis) mit 3000 Seelen starben 1847 an Hunger, Ruhr und anderen Krankheiten 276, gegen 9 pCt. der Bevölkerung; im Januar 1848 an Typhus 83, gegen 2,7 pCt. der Bevölkerung in einem Monat (Die Hungerpest S. 52.). In Staude starben sonst im Jahre 28, im Januar 1848 allein 46 (ebend. S. 42.). In der Parochie Pless starben bei 7083 Seelen vom 1. Januar bis zum 11. Februar 1848 161 (ebend. S. 64.). In Lonkau ergab das Sterbebuch im Durchschnitt von 5 Jahren einige 60 Todesfälle jährlich, 1847 gegen

230, 1848 im Januar und Februar 86; die Geburten nehmen ebenso beständig ab, denn in früheren Jahren waren einige 70, 1847 einige 20, in den beiden Monaten des Jahres 1848 nur 4. Der Bestand der Kranken betrug Ende Februar einige 60; die Bevölkerung des Dorfes 1400. — In Geikowitz, wo 450 Einwohner in 38 Häusern wohnten, betrug die Zahl der Todten am 25. Februar 1848 26.

Was die eigentliche Hunger-Mortalität betrifft, so finden sich vollständigere Angaben darüber, soweit sie den Plessner Kreis angehen, in einer kleinen Brochüre: „Die oberschlesische Hungerpest. Mit amtlichen Zahlen. Eine Frage an die preussische Regierung. Leipzig 1848.“ Der Kreis Pless umfasst 19½ Quadratmeilen und hatte 69,000 Einwohnern, besass also eine sehr dichte Bevölkerung (3538 Menschen auf die Quadratmeile). Es starben 1846 2399 Menschen, 1847 6877. Bei 97 darunter gaben die Aerzte nach der gerichtlichen Besichtigung die Erklärung ab, dass sie verhungert seien; nach einer im Anhang der Brochüre mitgetheilten Tabelle, welche auf Grund der Mittheilungen der Geistlichen in den 25 Parochien des Kreises im landräthlichen Amte gefertigt worden, starben vor Hunger 907, d. h. 1,3 pCt. der Bevölkerung. Ueberhaupt starb der zehnte Theil der Einwohner aus; an Hunger und Seuchen 6,48 pCt.

C. Die Erkrankten.

Die Seuche verschonte keine Nationalität: Slaven, Deutsche, Magyaren wurden befallen, und die Immunität der Juden gegen Typhus, welche Boudin bis auf Fracastorius zurückverfolgt, bestätigte sich hier keineswegs. Von denjenigen, welche der Seuche entgingen, konnte man in keiner Weise sagen, dass ihre nationale Abstammung, ihr früherer Aufenthaltsort als ein Erklärungsmoment hätte betrachtet werden dürfen. Einige hatten die Ansicht, dieser Typhus sei geradezu ein slavischer, müsse als eine Eigenthümlichkeit der slavischen Stämme aufgefasst werden, allein ihr eigenes Beispiel hat sie zum Theil widerlegt, die tägliche Erfahrung hat dawider gestritten. Wenn in Mittel- und Niederschlesien die abdominale Form des Typhus erscheint, so beweist diess nichts dafür, denn man darf nicht vergessen, dass die ganzen Lebensverhältnisse der Einwohner andere sind.

Was das Alter der Erkrankten anbetrifft, so befand sich die grössere Zahl derselben in den Blüthenjahren, welche ja überall die Prädisposition zu Typhus darbieten. Allein es fehlte keineswegs an zahlreichen Beispielen von Erkrankungen in höheren Lebensjahren (vgl. Fall V. und VI.), und ich bin nicht im Stande, eine Grenze nach dieser Seite hin anzugeben. Anders war es bei den Kindern: überhaupt habe ich sehr wenige typhös erkrankt gesehen; die äusserste Grenze, welche mir bekannt geworden ist, waren nach einer Angabe des Herrn Regiments-Arzt Zillmer in Gleiwitz 2½ Jahre.

Einen Unterschied in den Erkrankungen nach dem Geschlecht habe ich nicht auffinden können. Unter den erkrankten Weibern befanden sich mehrere Schwangere, ohne dass bei ihnen die Form

des Typhus Abweichungen gezeigt hätte. Es widerspricht diese Erfahrung also der prätendirten „Ausschliessungsfähigkeit der typhösen und puerperalen Krase gegen einander". Freilich hat schon Hamernjk (Prager Vierteljahrsschr. 1846, Heft 2.) dem „anomalen Typhus mit nicht wahrnehmbarer Veränderung der Blutmasse" die Combinationsfähigkeit zugestanden, allein ich kann seiner ganzen Argumentation über Normalität und Anomalität des Typhus und über typhöses Blut deshalb keine Gültigkeit zugestehen, weil sie aller naturwissenschaftlichen Methode entbehrt.

Ueber den Einfluss der Lebensart und der Beschäftigung auf die Erkrankungen habe ich keine genaueren Erfahrungen. Im Allgemeinen scheint allerdings zwischen dem platten Lande und den ganz ähnlich beschaffenen Vorstädten einerseits und den inneren, besser gebauten und gelegenen Stadttheilen andrerseits ein gewisser Unterschied bestanden zu haben, so dass die letzteren weniger stark ergriffen wurden. Die armen Leute, welche in ärmlichen Wohnungen dicht gedrängt lebten, also namentlich der ländliche und der arbeitende Theil der Bevölkerung, litten am stärksten.

Endlich wäre noch die Individualität, oder wenn man lieber will, die Constitution der Erkrankten zu betrachten. Im Allgemeinen kann ich nicht behaupten, dass eine besondere Körperbeschaffenheit mehr zur Erkrankung prädisponirt habe. Es ist schon erwähnt worden, dass Leute, welche durch frühere Krankheiten (z. B. Wechselfieber) erschöpft waren, besonders leicht erkrankten; ebenso scheint es mit den durch Hunger in hohem Grade angegriffenen im Anfange der Epidemie der Fall gewesen zu sein. Später fand sich aber auch hier die Erfahrung bestätigt, dass gerade kräftige und jugendliche Personen und zwar verhältnissmässig schwer ergriffen wurden. Die frühere Durchseuchung des Körpers schützte nicht absolut gegen Recidive. Ich selbst habe freilich bei der Kürze meines Aufenthalts keine unmittelbare Beobachtung über die zweimalige Erkrankung anstellen können, allein ich habe von Aerzten, in deren Zuverlässigkeit ich keinen Zweifel setze, die bestimmtesten Angaben darüber gehört. So führte mich Hr. Dr. Wachsmann in Sohrau in eine Mühle der Vorstadt Klischtuwka, wo eben der Mann, die Tochter, ein Knecht und ein kleines Mädchen krank lagen. Der Mann hatte um Weihnachten Typhus mit sehr reichlichem Exanthem gehabt, war dann vollkommen genesen, Anfang März von Neuem erkrankt und hatte jetzt wieder Roseola. Er starb wenige Tage nach unserm Besuche. — Ein sehr eklatantes Beispiel bot ferner Hr. Dr. Dümmler von Berlin dar. Derselbe hatte vor einigen Jahren in Prag Typhus bekommen, hatte sich noch nach Berlin geschleppt und hier die Krankheit unter einer sehr ausgedehnten Eruption durchgemacht. Jetzt erkrankte er wieder in Chelm, Plessner Kreis, und hatte eine sehr schwere und späte Reconvalescenz[20]).

D. Natur und Ursachen der Krankheit.

Alle Aerzte, welche die Krankheit selbst beobachtet haben (mit einziger Ausnahme des früher erwähnten Hrn. Dr. van Decken)

sind, soviel ich weiss, darin einer Meinung, dass dieselbe ein Typhus sei. Ueber die nähere Bezeichnung desselben variirten die Ansichten einigermaassen. Ursprünglich bezeichnete man die Krankheit als Hungertyphus; Hr. Neumann erklärte sie zuerst für exanthematischen (Petechial-) Typhus (vgl. die Hungerpest S. 70); Hr. Kuh sprach sich gleichfalls für Typhus exanthematicus aus (Med. Vereinsztg. 1848. Nr. 8.); Hr. Barez endlich urgirte besonders auf der Versammlung der Aerzte zu Rybnik die Identität derselben mit dem von Hildenbrand beschriebenen contagiösen Typhus.

Was die Ursachen der Krankheit anbetraf, so glaubten diejenigen, welche dieselbe für Hungertyphus ausgaben, entweder, dass sie aus dem Hunger hervorgegangen sei, oder, wie die meisten Aerzte thaten, sie erklärten sie für den gewöhnlichen, endemischen Typhus, der nur durch den Nothstand eine so grosse Ausbreitung erlangt habe. Alle ohne Ausnahme, Aerzte und Laien, hielten die Krankheit für contagiös (vgl. Kuh); einige meinten demgemäss auch, dass sie aus Galizien und Oesterr. Schlesien eingeschleppt sei.

Ich kann auf diese Ansichten mit den Worten von Huxham antworten: *Parum fortasse interest, num illam (febrem) putridam, malignam aut pestilentialem appellare velis; — quando petechiae erumpunt, quilibet illam exanthematicam aut petechialem vocat, — et quando a contagio exorta est, contagiosam. — Ego quidem de verbis contendam cum nemine, id tamen necesse est, ut aliquid habeamus, quo nostras ideas cum aliis communicare queamus, quae ubi bene sunt definitae, insignis quaedam rixae causa relinquitur nemini (Opera physico-medica, Lipsiae 1773. T. II. p. 100).* Es ist auch nicht zu übersehen, wie schwierig eine wissenschaftliche Entscheidung über jene verschiedenen Ansichten ist, da überhaupt die einzelnen Momente, welche bei einer solchen Entscheidung bestimmend sind, nur sehr unvollkommen gekannt sind, und da die Wissenschaft selbst noch nicht zu einer bestimmten Entscheidung über die Wesenheit und den Ursprung dieser Art von Krankheiten gelangt ist. Was ist Typhus? und wie entsteht und verbreitet sich Typhus? Das sind Fragen, welche noch Niemand ausreichend beantwortet hat und welche bei dem jetzigen Standpunkte der Wissenschaft vollkommen scharf nicht beantwortet werden können. Wollen wir aber zu irgend einer Klarheit, zu einem auch nur annäherungsweise richtigen Resultat kommen, so müssen wir einen kurzen Ueberblick über die historische Entwickelung des Begriffs Typhus versuchen.

Der Name findet sich bekanntlich schon in der koischen Terminologie, allein nur als generelle Bezeichnung für eine Reihe von Krankheiten, deren Gemeinschaftliches ich wenigstens nicht zu erkennen vermag. Hippokrates (Opera, ed. Kühn. T. II. p. 496—506.) beschreibt in dem Buche von den inneren Krankheiten hinter einander 4 Krankheitsformen, von denen er jede τῦφος nennt, von denen aber die dritte z. B. meiner Ansicht nach als akuter Gelenkrheumatismus aufgefasst werden kann. Die Beschreibung der ersten

Form passt allerdings ungefähr zu der späteren Auffassung des Typhus; sie wird dargestellt als eine akute Krankheit des hohen Sommers, welche mit heftigem Fieber, scharfer Hitze, Schwere, Abgeschlagenheit und Schwäche der Glieder, Magenbeschwerden, Meteorismus und Abgang stinkender Kothmassen, Gesichtsstörungen, Unbesinnlichkeit u. s. w. einhergeht. Man sieht aber leicht ein, dass, da noch 3 andere Krankheiten, welche mit diesem Bilde gar keine Aehnlichkeit haben, gleichfalls unter dem Namen Typhos eingereiht wurden, damit von vorn herein eine grosse Unsicherheit des Ausdrucks gegeben war. Wir finden daher im Allgemeinen bei den nachfolgenden Schriftstellern bis auf dieses Jahrhundert den Namen überhaupt sehr selten gebraucht, erkennen vielmehr unsere Krankheit unter ganz anderen Bezeichnungen, wie *febris ardens*, *maligna*, *putrida*, *Synochus* u. s. w., denn in demselben Maasse, als sich die Fieberlehre vom ontologischen Standpunkte, vom Gesichtspunkte der Essentialität der Fieber aus vollständiger und consequenter gestaltete, in demselben zersplitterte sich die eine Krankheit in die verschiedenen Rubriken der nosologischen Systeme. Wie weit diese Zersplitterung gegangen ist, kann man am evidentesten an dem lange Zeit in Frankreich so verbreiteten Werk von Boisseau (*Pyrétologie physiologique ou Traité des fièvres. Paris 1831. Ed. 4me.*) ersehen.

Als die gangbarsten Bezeichnungen, unter denen die jetzt unter dem Namen Typhus zusammengefasste Krankheits-Entität in den letzten Jahren vor der Begründung der pathologischen Anatomie und Physiologie aufgeführt wurde, kann man im Allgemeinen drei bezeichnen: *febris nervosa* (Willis), *febris mucosa* (Röderer und Wagler), und *typhus* (Sauvages, Cullen). Je nachdem nun hier oder dort die eine oder die andere Schule dominirte, befestigte sich auch der eine oder der andere Name, und wir haben es noch in der jüngsten Zeit erlebt, dass in Süddeutschland weitläufige Erörterungen über Schleimfieber gepflogen wurden, als man in Norddeutschland nicht mehr wusste, was man sich bei einem solchen Namen eigentlich denken sollte. Darüber aber war man seit Cullen ziemlich einig, dass bei dem eigentlichen Typhus die Contagiosität als nothwendige Eigenschaft vorausgesetzt werden müsse, und die englischen Aerzte haben daher bis in die neueste Zeit zwischen Typhusfieber und anhaltenden remittirenden Fiebern, welche die deutschen Aerzte seit der Herrschaft der naturhistorischen Schule geradezu Typhus genannt haben würden, unterschieden. Wenn man die Beschreibungen der westafrikanischen remittirenden Fieber liest, z. B. das von M'William so genau untersuchte Fieber, welches die bekannte Niger-Expedition scheitern machte, so kann man dieselben nach deutscher Anschauungsweise nur als Typhen auffassen.

Man wird daraus leicht ersehen, wie schwankend die Bedeutung des Ausdrucks Typhus ist und wie sehr der Umfang des Begriffs in den verschiedenen Schulen wechselt. Sehr charakteristisch in dieser Beziehung ist die officielle königlich preussische Erklärung über den Gegenstand. In der Beilage *B.* zu dem Regulativ vom 28. October 1835 über das bei ansteckenden Krankheiten zu beobachtende sani-

tätspolizeiliche Verfahren heisst es § 29: „Schon seit geraumer Zeit pflegt man jedes, mit vorherrschender Affektion des Gehirns und Nervensystems und grosser Hinfälligkeit verbundene Fieber ein Nervenfieber, und einen höheren Grad desselben auch wohl Typhus zu nennen. Unter Typhus im engeren Sinne versteht man jedoch nur jene Art des Nervenfiebers, welche, ursprünglich durch eine eigenthümliche Luftverderbniss entstanden, sich sodann, auch ohne diese, auf dem Wege der Ansteckung mittheilt und weiter verbreitet, und dieses zwiefachen Verhältnisses wegen immer mehr oder weniger einen epidemischen Charakter zu gewinnen pflegt.“ Hier wird also zwischen Nervenfieber und Typhus, zwischen Typhus im engeren und im weiteren Sinne unterschieden; als das Kriterium des eigentlichen Typhus wird nur die Contagiosität angeführt, denn die primäre Entstehung aus einer „eigenthümlichen Luftverderbniss“ kann unmöglich irgend einem Arzte, der sich nach den Vorschriften jenes Regulativs zu richten hat, als Norm dienen.

Eine genauere Anschauung über diese Verhältnisse begann erst von dem Augenblicke, wo die anatomischen Untersuchungen neue Anknüpfungspunkte für dieselben hinstellten. Nachdem schon Röderer und Wagler die Aufmerksamkeit der Aerzte auf Veränderungen an der Darmschleimhaut, namentlich des Drüsenapparates gelenkt hatten, zeigten Serres und Petit durch genaue Forschungen die Constanz der Erkrankung der Darmschleimhaut und der Gekrösdrüsen bei gewissen, bis dahin als essentielle beschriebenen Fiebern. Mit dieser Erfahrung begann eine neue Verwirrung. Serres und Petit hatten das Fieber der localen Affektion wegen *fièvre entéro-mésentérique* genannt, indem sie immer noch das Fieber als die Hauptsache festhielten; Broussais, der solche Entitäten überhaupt bekämpfte, ging einen Schritt weiter, erklärte die Localaffektion für die Hauptsache, das Fieber für die Folge davon, und schuf daher für die Krankheit den Namen *gastro-entérite.* Bretonneau, Cruveilhier und Bouillaud haben diese Anschauung nur schärfer umgrenzt, indem der erste die Krankheit *dothienentérie* nannte, der zweite die Bezeichnung *entérite folliculaire* einführte und der dritte von einer *entéro-mésentérite typhoïde* sprach.

Während man die Fieber-Entitäten zurückwies, schuf man so Entzündungs-Entitäten. Es konnte sich daher auch diese Anschauungsweise auf die Länge nicht halten. In dem Maasse, als unter den Händen der Experimentatoren die humorale Anschauung in der Medicin wieder Platz zu greifen begann, als namentlich durch die Experimente über putride Infektion des Blutes der Gesichtskreis sich erweiterte, trat auch die Nothwendigkeit, von der localen Affektion auf einen allgemeinen Grund zurückzugehen, wieder in den Vordergrund. Schon H. Boerhaave hatte die Aehnlichkeit der hitzigen Nervenkrankheiten mit Vergiftungen, z. B. mit der Belladonna-Intoxikation hervorgehoben, und deutsche Aerzte, wie Horn, sprachen schon bei dem Kriegstyphus von 1813 geradezu von einer „animalischen Vergiftung des Hirns und Nervensystems“ (Horn, Erfahrungen über die Heilung des ansteckenden Nerven- und Lazarettfiebers.

Berlin 1814. S. 14.) In Frankreich gewann die Anschauung von einer Veränderung des Blutes durch Aufnahme schädlicher Stoffe nach den allerdings sehr vorsichtig ausgesprochenen Ansichten von Andral, Louis, Littré mehr und mehr Platz, bis in der neuesten Zeit Rayer geradezu die locale Affektion von einer allgemeinen putriden Infektion ableitete und Piorry die Krankheit als *entérite septicémique* bezeichnete.

In Deutschland, wo eine Zeit lang durch den Einfluss des ältern Marcus, von Wedemeyer u. A. die Ansicht, dass der Typhus in einer Hirnentzündung bestehe, aufrecht gehalten war, — eine Ansicht, die übrigens auch in Hildenbrand's Angaben eine theilweise Bestätigung gefunden hatte, war mittlerweile durch die naturhistorische Schule die Meinung, dass der Typhus auf einer primären Blutveränderung beruhe und die Darmaffektion als eine secundäre Localaffektion zu betrachten sei, mehr und mehr geltend geworden; die Anhänger von Cullen, Brown, Broussais wurden immer mehr in den Hintergrund gedrängt, insbesondere, seitdem die junge Wiener Schule als ein etwas ungeduldiger Erbe die Hinterlassenschaft der Naturhistoriker in entschieden kraseologischem Sinne auszubeuten begann; und es ist endlich dahin gekommen, dass man eine grosse Familie von Krankheits-Entitäten geschaffen hat, welche alle Typhus heissen. Eine Zeit lang schienen auch die chemisch-physikalischen Blutuntersuchungen für eine solche Familie bestimmte Veränderungen des Blutes (Verminderung des Faserstoffes, Anwesenheit von Ammoniak u. s. w.) darzuthun und man sprach geradezu von einer typhösen Blutmischung. Leider haben die Untersuchungen der letzten Zeit aber die Unhaltbarkeit einer solchen Anschauung gezeigt, und wir sind in Beziehung auf das Blut wieder eben so weit vom Ziel zurückgedrängt, als wir es je gewesen sind. (Vgl. Dies. Archiv I. S. 572, 563.)*)

Wenn wir uns daher unserer Stellung gegenüber der Typhuslehre aufrichtig klar werden wollen, so müssen wir eingestehen, dass wir über den eigentlichen Cardinalpunkt noch immer nichts Bestimmtes wissen, und dass unsere Argumentationen über diesen Gegenstand nichts weiter, als mehr oder weniger wahrscheinliche Hypothesen sind. Um indess nicht ungerecht zu sein, müssen wir hervorheben, dass in einer so schwierigen Lehre unsere Kenntnisse immerhin um ein Bedeutendes vorgerückt sind, und dass wir namentlich 3 sehr wesentliche Punkte, welche in die ältere Doctrin eine grosse Verwirrung gebracht haben, genauer ergründet haben. Es sind diess folgende:

1. Der Unterschied zwischen typhösen Krankheiten und typhösen Zuständen. Bevor die Diagnose durch die anatomischen Forschungen und die Verbesserung der technischen Hülfsmittel denjenigen Grad von Genauigkeit erreichte, auf dem sie sich ge-

*) *Tous les auteurs qui ont traité de la fièvre typhoïde, ont parlé, plus ou moins longuement, des altérations du sang; mais on s'accorde généralement à reconnaître que, dans l'état actuel de la science, nous sommes peu avancés dans cette étude* (Jacquot, *Gaz. med. 1845. Août. No. 33.*).

genwärtig befindet, identificirte man sehr häufig fieberhafte Krankheiten mit einander, deren Phänomenologie darin übereinstimmte, dass eine eigenthümliche Affektion des Nervensystems, meist mit dem Charakter der Depression (Asthenie, Adynamie, Schwäche) vorhanden war. Man liess jede beliebige fieberhafte Krankheit nervös oder typhös werden, wenn die Affektion des Nervensystems jenen Charakter annahm. So kam es z. B., dass man ein gastrisches Fieber zuerst nervös werden und zuletzt einen Typhus daraus entstehen liess (Vgl. das oben citirte Regulativ). Man bezeichnete hier also mit dem Namen Typhus nur eine Krankheit, bei der die Depression der Nervenerscheinungen eine gewisse Ausdehnung erreicht hatte. Diese Anschauung fiel mit dem Augenblick zusammen, wo man zu erkennen anfing, dass das Fieber selbst nur der Ausdruck der allgemeinen Betheiligung des Nervenapparats an der Krankheit, der Ausdruck der allgemein gewordenen Krankheit sei, und dass diese Betheiligung unter den verschiedenartigsten Verhältnissen den Charakter der Depression annehmen könne. Umfasst man nun diejenige Veränderung am Nervenapparat, welche gleichzeitig Fieber und andere Nervenerscheinungen mit dem Charakter der Depression bedingt, unter der Collektivbezeichnung des typhösen Zustandes, so leuchtet ein, dass eine grosse Reihe von Krankheiten denselben hervorzubringen im Stande sein muss. Als Beispiele mögen die akute Miliartuberkulose, die grossen Pneumonien, die putride Infektion des Blutes dienen. Diesen Krankheiten mit typhösen Zuständen gegenüber stellten sich dann die eigentlich typhösen Krankheiten, bei denen die Erscheinungen der Depression am Nervenapparat nothwendig zu den Krankheitserscheinungen gehören und nicht bloss zufällig sind, wie bei den typhös oder nervös gewordenen Pneumonien, bei denen grosse Erschütterungen des Nervensystems, wie sie sich namentlich in den Schüttelfrösten darstellen, die Krankheit einzuleiten pflegen, um ihr dann einen gesetzmässigen, wenn auch nicht an scharf bestimmte, kritische Tage gebundenen Verlauf zu gestatten, während bei der genuinen putriden Infektion in regelloser Weise, immer wieder von Neuem, stürmische Erregungen hervorbrechen, bei der akuten Miliartuberkulose dagegen das Nervensystem nicht mit einem Schlage, sondern allmählich in Mitleidenschaft gezogen wird. Wir beschränken demnach den Namen Typhus auf einen Krankheitsvorgang, der immer und wesentlich mit dem typhösen Zustande verbunden ist, auf einen fieberhaften Prozess, der bei einem gesetzmässigen Verlauf mit depressiven Erscheinungen am Nervenapparat einhergeht. Aus diesem Unterschiede folgt zum Theil schon ein anderer, nehmlich:

2. Der Unterschied zwischen akuten Katarrhen, die mit dem typhösen Zustand auftreten, und Typhen, die mit akuten Katarrhen verbunden sind. Alle Typhen haben die Eigenthümlichkeit, dass dabei ein oder mehrere Systeme von Schleimhäuten befallen werden, wobei akute Hyperämien mit Veränderung der Ernährung und Absonderung in denselben sich ausbilden. Bekanntlich sind es insbesondere die Respirations- und Intestinalschleimhaut, welche die Sitze solcher Katarrhe werden, und ich habe schon (Dies.

Archiv I. S. 249) hervorgehoben, wie die Diarrhöen bei Ileotyphus nicht von der Erkrankung des Follikelapparats oder der Geschwürsbildung, sondern von dem gleichzeitigen Darmkatarrh abhängig sind. Die oberschlesische Epidemie hat dazu die schönsten Beläge geliefert. Diese Katarrhe sind aber nicht typhöse, ein Typhus mit Katarrh der Bronchialschleimhaut ist nicht ein Bronchotyphus, sondern der Katarrh ist nur Coeffekt derselben Ursache, welche die eigentlich typhösen Erscheinungen hervorbringt; der Umstand, dass er zum Typhus gehört, dass er ein Glied in der Phänomenologie des typhösen Prozesses ist, hindert keineswegs, ihn in seiner eigenthümlichen Bedeutung aufzufassen. — Andrerseits wissen wir, dass die katarrhalischen Schleimhautentzündungen mehr, als irgend eine andere Localaffektion, von vornherein mit tiefen Veränderungen der Nerventhätigkeit einhergehen*). Diese Veränderungen treten besonders in den Katarrhen der oberen Theile des Digestionskanals, bei der Entzündung der Schleimhaut des Magens, des Zwölffingerdarms und der Gallenwege, den sog. *febres gastricae* und *gastrico-biliosae, gastroduodenitis* (Stokes) zuweilen so stark hervor, dass sie den typhösen Zustand darstellen und Formen herauskommen, welche den alten Begriffen der *febres gastrico-nervosae* und *biliosae-putridae* entsprechen. Berücksichtigt man indess den Krankheitsverlauf, so ist in der Mehrzahl der Fälle allerdings eine Unterscheidung vom Typhus möglich.

3. Die exanthematische Natur des Typhus. Ich weiss nicht genau, wie weit sich die Kenntniss dieses Satzes in der Literatur zurückverfolgen lässt; dass er aber bei dem Kriegstyphus schon mit Bestimmtheit ausgesprochen worden ist, wird man aus Bischoff (a. a. O. S. 3) klar ersehen. Die naturhistorische Schule hat nachher bekanntlich eines ihrer glänzendsten Paradoxen darin gefunden, dass sie 2 Hauptformen des Typhus unterschied: den exanthematischen und den enanthematischen, den petechialen und den abdominalen; dass sie also die typhösen Veränderungen am Follikelapparat des Darms dem Hautexanthem gleichstellte. Vielleicht gibt es keinen Satz, der die Oberflächlichkeit, mit der diese Schule ihre ontologischen Analogien vortrug, und die Selbstgefälligkeit, mit der sie solche Einfälle in monographischer Form der Welt vorlegte, mehr anschaulich macht, als dieser. Man mag den Petechialtyphus bei so vielen Schriftstellern und an so vielen Kranken studiren, als man immer will, man wird in der Art des Exanthems keinen Unterschied von dem Exanthem des Abdominaltyphus finden; dort ist Roseola und hier ist sie, und wenn dort zuweilen, oder in manchen Epidemien häufig, wirkliche Petechien, Purpuraflecke u. s. w. erscheinen, so kommen doch auch Abdominaltyphen mit wirklichen Petechien vor, wie ich selbst gesehen habe. Die einzige Differenz besteht in der Ausdehnung des

*) Zeller in Winnenthal (Zeitschr. f. Pyschiatrie 1844, I. 1. S. 61) sagt: „Es wird immer wahrscheinlicher, dass der Zustand der Schleimhaut des Darmkanals auf das Gesammtgefühl des Wohlseins oder Unwohlseins, die Lebensspannung und Abspannung weit mehr Einfluss hat, als der irgend eines anderen Gewebes, dass aber auch anderweitige krankhafte Zustände im Gehirn und Rückenmark sich in ihr besonders leicht reflektiren."

Exanthems, in der Zahl der Flecke; sie ist also nur quantitativ, und man muss desshalb den abdominalen Typhus ebenso gut als den petechialen zu den exanthematischen Krankheiten zählen. Dass man aber nun gar die Veränderungen des Follikelapparats am Darm als Binnen-Exanthem dem Haut-Exanthem gegenübergestellt hat, ist eine reine Spielerei. Die Vorgänge, welche am Darm zu beobachten sind, haben auch nicht die geringste Aehnlichkeit mit denjenigen, welche an der Haut geschehen, während sie vollkommen identisch sind mit denjenigen, welche sich an den Gekrösdrüsen finden. Die Roseola ist eine umschriebene Capillarhyperämie, die Petechien sind umschriebene Extravasate in der Haut; die Veränderungen am Darm und den Gekrösdrüsen bestehen in einem Vorgange, der allerdings auch mit Hyperämie anfängt, aber mit reichlichen und oft nekrotisirenden Exsudaten endigt. Ich weise daher jenes Analogien-Spiel ernstlich zurück, während ich bestimmt der Ansicht von der exanthematischen Natur der Typhen beitrete, wie sie in der neueren Zeit von Roupell *(Treatise on typhus fever, Lond. 1839)*, Andrew Anderson *(Observ. on typhus, Glasg. 1840)*, Eustace *(Medical report of the Fever Hospital, Cork-Street, Dublin 1841)*, William Davidson (Ueber den Typhus in Grossbritannien und Irland, übersetzt von Rosenkranz, Kassel 1843) und Dagincourt *(Gaz. méd. 1848, Févr. No. 8.)* vertheidigt worden ist. Mit Recht hat namentlich Eustace hervorgehoben, wie aus einer solchen Anerkennung als unmittelbare Consequenz die Anschauung von einem gesetzmässigen periodischen Verlauf der Krankheit als eines in sich zusammenhängenden Processes hervorgehe.

Nachdem wir diese 3 Punkte hervorgehoben haben, können wir mit einiger Sicherheit an die Beantwortung der augenblicklich so verwirrten Frage nach der Natur des Typhus gehen. Ich definire Typhus als eine akute Krankheit, welche von Anfang an mit einer bedeutenden Erschütterung des Nervensystems und heftigem Fieber aufzutreten pflegt, sehr bald Roseola-Exanthem entwickelt*), die Erscheinungen der Depresssion am Nervenapparat hervortreten lässt, sich mit akuten katarrhalischen Schleimhautentzündungen verbindet, und einen gesetzmässigen, obwohl nicht scharf typischen Verlauf macht. Ich halte es für wahrscheinlich, dass die Grundbedingung des Typhus in einer Veränderung des Blutes, in einer Vergiftung desselben durch schädliche Stoffe besteht, allein ich leugne, dass die bisherigen Blutuntersuchungen für diese Ansicht irgend welche Stütze geliefert haben. Es ist eine einfache Consequenz dieser An-

*) Anderson (l. c. p. 20) sagt: *The eruption is necessary to constitute the disease: other symptoms may be absent.* Er fand das Exanthem in Glasgow unter 2852 Fällen 1885 Mal = 80 pCt. Roupell gibt das Verhältniss in London = 70 pCt., Cowan in Glasgow = 73,99 pCt., Chomel in Paris = 77 pCt. (Vgl. Davidson a. a. O. S. 32 flgd.) Wenn man das Exanthem so häufig nicht zu sehen bekommt, so muss man sich daran erinnern, dass die Kranken sehr häufig zu einer Zeit in die Beobachtung des Arztes kommen, wo das Exanthem schon wieder erblasst ist.

sicht, oder genauer gesagt, diese Ansicht ist die einfache Consequenz von der Erfahrung, dass die bisher nachgewiesenen Veränderungen in dem quantitativen Verhältniss der Blutbestandtheile zu einander keine primären, sondern erst durch die Entwickelung der Krankheit bedingte sind. Wer immer eine miasmatische oder contagiöse Entstehung der Typhen annimmt und nicht etwa für die botanische oder zoologische Parasitentheorie (Henle oder Holland) schwärmt, der darf nicht zweifeln, dass, wenn Veränderungen an dem Blute als Ursache der Krankheit angesehen werden sollen, diese qualitative sein müssen. Dass dergleichen bisher nicht gefunden worden sind, das beweist aber so wenig gegen die Sache, als dass man in dem Blute der Pocken- und Masernkranken noch keine specifischen, qualitativ anders gearteten Stoffe gefunden hat, als bei Gesunden vorkommen. Es wäre auch absolut willkürlich, zu verlangen, dass diese Stoffe während des ganzen Krankheitsverlaufs im Blute nachweisbar bleiben sollten. Wird denn jemand verlangen, dass bei einer Metallvergiftung das eingebrachte Metall so lange im Blute nachweisbar sein soll, als die durch dasselbe hervorgerufenen Erscheinungen am Nervenapparat andauern? Es ist unnöthig, qualitative Veränderungen an dem Faserstoff, Eiweiss, den Blutkörperchen hypothetisch zu schaffen, wie die Wiener Kraseologie gethan hat; ja, es ist mehr als unwissenschaftlich, das zu thun, da, wie ich schon früher gezeigt habe, solche Veränderungen bestimmter chemischer Stoffe unter keine bekannte Gruppe chemischer Körper, weder unter die der isomeren, noch unter die der isomorphen Körper passen würden. Es ist möglich, dass der qualitativ von den normalen Blutbestandtheilen abweichende Stoff, der den Typhus bedingt, das Typhus-Miasma, längere Zeit im Blute verweilt, aber es ist eben so möglich, dass er frühzeitig verschwindet, während die durch ihn am Nervenapparat und in der Ernährung hervorgerufenen Veränderungen ihren Gang fortgehen.

Die letzte Schwierigkeit, über welche wir uns auszusprechen haben, betrifft die Bedeutung der localen specifischen Typhusprodukte, oder, unserer Sprechweise gemäss, der Produkte der local und specifisch gestörten Ernährungsvorgänge. Ich erwähnte schon, dass die französische Medicin zwischen Typhoidfieber und Typhus so sehr unterscheidet, dass sie beide als bestimmt verschiedene Krankheiten auffasst, während die deutsche Petechial- und Abdominaltyphus als zwei verschiedene Erscheinungsweisen derselben Grunderkrankung hinstellt. Das Unterscheidende zwischen beiden Krankheitsformen ist die specifische Veränderung der Darmfollikel, der Gekrösdrüsen und zum Theil der Milz in der abdominalen, typhoiden Form. Davidson (a. a. O. S. 124), der die vollkommene Identität des Typhus und des typhoiden Fiebers behauptet, meint, es würde zu einer endlosen und sehr unphilosophischen Eintheilung verleiten, wenn man einfache Anschwellungen der Darmdrüsen, wie er sie beim schottischen Typhus sehr häufig gesehen hat, von der im typhoiden Fieber des Continents vorkommenden Veränderung unterscheiden wollte. Diess ist aber nicht der Fall. Die Anschwellungen, die Davidson beschreibt, kommen bei Pneumonien ebenso gut vor,

wie bei Typhen; sie sind in der grossen Mehrzahl der Fälle nur der Ausdruck einer katarrhalischen Erkrankung, und die pathologische Anatomie unterscheidet sie auf das bestimmteste von der specifischen typhösen Veränderung. Erkennen wir die letztere an und berücksichtigen wir ihr Fehlen in dem britischen Typhus, so wird es sich wesentlich darum handeln, welchen Rang wir dieser Veränderung zuerkennen wollen. Schon oben habe ich die Meinung der französischen Schriftsteller (Broussais, Cruveilhier, Bouillaud) erwähnt, welche eine Entzündung des Darms oder seiner Drüsen annehmen und dieselbe als die eigentliche Wesenheit des ganzen Prozesses betrachten. Einzelne deutsche Schriftsteller sind noch weiter gegangen und haben Verschwärung der Follikel, Darmgeschwüre als die Hauptsache hingestellt. Diess ist deshalb ganz falsch, weil das Geschwür gar nicht mehr zum Typhusprozess gehört, sondern unter die Ausgänge desselben fällt, so wie der Abscess oder das Geschwür der Haut zu dem Entzündungsprozess der Haut nicht gehören. Es kommt ja häufig beim Typhus gar nicht zur Geschwürsbildung, da eine Resorption des Exsudats im Stadium der markigen Infiltration möglich ist und die Geschwürsbildung nur von dem Zustandekommen nekrotisirender (diphtheritischer) Exsudate abhängig ist. Wenn ich mich demnach nicht dahin entscheiden kann, dass die Darmaffection die Wesenheit des Prozesses selbst ausmache, so muss ich mich gegen die Ansicht, dass diese eigenthümliche Art der Ernährungsstörung zu der Wesenheit des Prozesses mitgehöre, ebenso bestimmt erklären. Der Typhus mit Veränderungen der Darm- und Gekrösdrüsen und der Milz, der entero-mesenterische, abdominale oder Ileotyphus umfasst die ganze Phänomenologie des ohne specifische anatomische Veränderung verlaufenden, petechialen oder exanthematischen Typhus, wie das Davidson sehr gut gezeigt hat, aber ausserdem noch einige Erscheinungen, welche dem letzteren fehlen; betrachten wir den petechialen Typhus als den einfachen, so ist zu diesem noch etwas hinzugekommen, der abdominale Typhus ist eben ein complicirter. Worin aber besteht diese Complication? Anderson (l. c. p. 54) macht sich die Sache sehr bequem. Er betrachtet den Abdominaltyphus, das Typhoidfieber als eine rein örtliche Krankheit der Darmfollikel, die, wie andere Localaffectionen, häufig von einem fieberhaften Zustande begleitet sei und sich zuweilen mit Typhus zu einer componirten Krankheit verbinde, welche die Symptome von beiden enthalte. In ganz ähnlicher Weise spricht Stokes von einer Verbindung des (irischen) Typhus mit Ileitis. Diese Anschauung kann ich um so weniger theilen, als noch Niemand eine solche Ileitis ohne Typhus gesehen hat und dieselben Gründe, welche sich gegen die französische Ansicht von der Bedeutung der Localaffektion beibringen lassen, auch hier zutreffen. Betrachten wir die im Abdominaltyphus erkrankten Theile, so finden wir, dass sie alle in mehr oder weniger inniger Beziehung zur Blutbildung stehen. Die Darmfollikel und Gekrösdrüsen sind Hauptorgane der Aufnahme und Bildung der Chylusflüssigkeit, und diese wiederum ist das Bildungsmaterial des Blutes; die Milz hat eine Verbindung mit der Gewebsbildung des Blutes.

(Vgl. Med. Ztg. 1847. No. 4. Dies. Archiv I. S. 571.) Es treten also bei dem Abdominaltyphus zu den Erscheinungen des einfachen Typhus noch Erkrankungen gewisser mit der Blutbildung zusammenhängender Organe hinzu.

Soll man nun diese Erkrankungen als abhängig von dem schon veränderten Blut, Nervensystem u. s. w. oder vielmehr die Veränderung des Blutes als abhängig von diesen Erkrankungen betrachten? sind also diese Erkrankungen primäre oder secundäre? Nimmt man dasjenige als begründet an, was ich oben als die Wesenheit des Typhus ausmachend geschildert habe, so darf darüber kein Zweifel erhoben werden, dass man auch die Erkrankungen der Darmfollikel, der Gekrösdrüsen, der Milz als secundäre, als abhängig von der primären Veränderung des Blutes oder Nervensystems oder was man sonst als Erstes setzt, auffassen muss. Ein Beispiel wird diess am bestimmtesten erläutern:

Niemand kann daran zweifeln, dass die Pest eine allgemeine (nicht locale) Krankheit sei, mag man sie nun nach der humoralen oder solidaren Theorie deuten; Niemand kann ferner in Abrede stellen, dass die Erkrankungen der Lymphdrüsen (Bubonen) eine secundäre, von der allgemeinen Ursache abhängige Erscheinung darstellen. Manche Schriftsteller, z. B. Jos. Frank und die ganze naturhistorische Schule, haben durch Analogien-Beweis die Pest geradezu als Typhus darzustellen gesucht, wobei man das peripherische Drüsenleiden der Pest den Erkrankungen der inneren Drüsen beim Typhus gleichsetzte. Wenn man nun auch die Aehnlichkeit von Pest und Typhus nicht in Abrede stellen kann, so folgt daraus noch nicht, dass beide zu derselben „Krankheitsfamilie“ gehören und zu den oben genannten beiden Typhusformen ein Pesttyphus als dritte hinzugefügt werden müsse. Ich würde sonst die von mir aufgestellte Definition des Typhus ohne Weiteres als zu eng zugestehen, da die Petechien in der Pest nur in ganz späten Stadien erscheinen und ich weder sie, noch die Karbunkel als Aequivalent der Roseola betrachten kann. Pruner (Die Krankheiten des Orients. Erlangen 1845. S. 380) beschreibt sehr weitläufig den ägyptischen Typhus und erwähnt sein Vorkommen während der Herrschaft von Pestepidemien. Es wäre möglich, dass spätere Untersuchungen, welche auf die eigentliche Natur und Ursache dieser Krankheiten genauer eindringen, uns eine nähere Verwandschaft derselben zeigen; gehen wir jetzt aber nicht weiter, als es die naturwissenschaftliche Methode erlaubt. Die Pest darf nur als das Beispiel einer akuten Krankheit, wo die allgemeine Krankheit locale Drüsenaffektionen hervorruft, als ein Beweis für die Abhängigkeit der Drüsenaffektion beim Typhus von dem allgemeinen Leiden dienen, — mehr nicht.*) — Wir unterscheiden

*) Ich möchte hier noch einen Ausdruck rügen, den die Kraseo-Ontologie bis zum Ueberdruss abgetreten hat. Man sagt von einer Reihe von Krankheiten, die man willkürlich auf humorale Grundlagen zurückführt: wenn keine Localaffektion da ist, sie verliefen im Blut, und wenn eine da ist, sie hätten sich localisirt. Wenn jemand also Blausäure nimmt und daran stirbt, so würde nach dieser Ansicht die Krankheit (Vergiftung) im Blut verlaufen sein. Was verläuft nun aber im Blut,

demnach einen einfachen und einen abdominalen Typhus, indem wir dem letzteren eine secundäre Erkrankung von Organen, die mit der Blutbildung in direkter Beziehung stehen, als charakteristische Eigenthümlichkeit zugestehen.

Andere Schriftsteller haben schon die Frage aufgeworfen, wodurch diese Complication des Typhus bedingt sei? Davidson führt in etwas unbestimmter Weise Ort, Jahreszeit, epidemische und andere noch unbekannte Einflüsse an, und erwähnt noch besonders, dass der abdominale Typhus in Glasgow $^1/_3$ der Typhus-Erkrankungen bilde, in Dublin viel seltener sei, in London $^1/_4$ ausmache, aber zu verschiedenen Jahreszeiten sehr variire. Seitz (Bemerkungen über epidemische und endemische Krankheitsverhältnisse. 1848. S. 86.) spricht sich dahin aus, dass, wenn der Aufenthaltsort und die Lebensverhältnisse der Menschen auf die Entstehung und Erscheinungsweise der Fieber von Einfluss seien, doch die Gestalt derselben, insofern sie der Ausdruck der vorwaltenden örtlichen Läsionen ist, vorzüglich von Witterungsverhältnissen abzuhängen scheine. Er motivirt diesen Satz insbesondere durch die Erfahrung, dass im Jahre 1846 gleichzeitig in Paris, London und München der Typhus mit sehr geringen Veränderungen am Darm aufgetreten sei. Allein diese Erfahrung, welche sich überdiess auf zu kleine Summen von Beobachtungen stützt, genügt nicht. Trotzdem, dass der allgemeine Charakter der Witterungsverhältnisse im Sommer 1846 auch in Berlin keine Abweichungen von dem von Seitz entworfenen Bilde zeigte, so hatten wir fortwährend die ausgebreitetsten Veränderungen am Darm der Typhösen zu beobachten. Und wenn es ferner auch richtig ist, dass in England Abdominaltyphus genug vorkommt (man vergleiche nur die Abbildungen von Bright *Reports of medical cases. London 1827. Plate 13—15)*, so darf man doch nicht übersehen, dass er durchschnittlich im Vergleich zum einfachen Typhus sehr selten und in Irland insbesondere der letztere fast stationär ist. Aller Wahrscheinlichkeit nach sind es die localen Verhältnisse der Gesellschaft, welche die Form der Krankheit bestimmen, und wir können bis jetzt als ein ziemlich allgemeines

wenn jemand auf den Kopf fällt und (durch eine Commotion des Gehirns) zu Grunde geht? Vergesse man doch ja nicht, dass die ganze Erscheinungsreihe, z. B. eines Typhus, eingeleitet werden kann durch eine Blutvergiftung, dass aber alle späteren Vorgänge von dem durch den eingebrachten Stoff veränderten Nervenapparat ausgehen können, nachdem dieser Stoff selbst längst wieder aus dem Körper ausgeschieden, das Blut gereinigt ist. Dann verläuft die Krankheit aber wesentlich am Nervenapparat und nicht im Blut. Was soll nun aber gar die Localisation? Will man sich dabei etwas denken, so darf man nur kritische Localisationen statuiren, denn das, was sich localisirt, wird dadurch nothwendig aus dem Blute entfernt. Indem man von dieser einfach logischen Folgerung absieht, verliert der Ausdruck allen Sinn. Ein Sturm, der durch die oberen Luftschichten dahinbraust und die Wolken vor sich herjagt, ist gleich der Krankheit, die im Blut verlaufen soll, gleich der innern Bewegung, welche die Blutbestandtheile zu neuen Stoffen und Verbindungen auseinander und zusammen zwingt. Wenn aber der Sturm sich der Erdoberfläche nähert, Bäume entwurzelt, Häuser zusammenbricht und Schiffe zerschellen macht, dann — localisirt er sich? — nein, er pfeift über die Fläche hin, Alles verwüstend, was seiner Kraft nicht gleichen Widerstand entgegenstellt, und erst nach langer Zeit und in weiter Ferne bricht sich seine Gewalt.

Resultat hinstellen, dass die einfache Form um so häufiger ist, je armseliger und einseitiger die Nahrungsmittel und je schlechter die Wohnungen sind. Albers (Die Darmgeschwüre. 1831. S. 101. folg. 302.) urgirt die Skrofulose als ein begünstigendes Moment der Darmaffektion, und wenn ich auch seinen zum Theil etwas seltsamen Gründen nicht beistimmen kann, so scheint es mir doch richtig zu sein, dass der abdominale Typhus da häufiger vorkommt, wo Skrofulose und Tuberkulose sich besonders reichlich entwickeln, wo also durch die Lebensverhältnisse eine gewisse Disposition zur Erkrankung gewisser drüsiger Organe gegeben ist. Eine genaue Entscheidung dieser Frage hängt aber von der weiteren Entwicklung der medicinischen Statistik, welche eines der dringendsten Erfordernisse der Zeit ist, ab.

Nach diesen etwas weitläuftigen Vorfragen können wir uns schon über mehrere der Ansichten, welche wir im Anfange dieses Abschnittes aufgestellt haben, aussprechen. Jedenfalls ist die in Oberschlesien epidemisch aufgetretene Krankheit als Typhus aufzufassen, denn es war, wie aus unseren früheren Mittheilungen hervorgeht, eine akute, an einen gesetzmässigen Verlauf gebundene, exanthematische Krankheit, welche von Anfang an mit heftigen, fieberhaften Erschütterungen des Nervenapparats auftrat, sehr bald Nervenerscheinungen mit dem Charakter des Depression, insbesondere an dem Muskelapparat entwickelte, Katarrhe der die Luftwege auskleidenden Schleimhäute mit sich brachte, und deren Exanthem als Roseola erschien. Wir können uns ferner dahin entscheiden, dass wir einen einfachen, nicht mit Erkrankungen der zur Blutbildung gehörigen Organe verbundenen Typhus vor uns hatten. Es muss aus der bisherigen Darstellung von selbst folgen, dass wir den Namen „exanthematischer Typhus“ zurückweisen, weil wir jedem Typhus die exanthematische Natur gewahrt haben; wir halten die Bezeichnung für ebenso pleonastisch, als wenn man von exanthematischen Masern oder von exanthematischem Rotz sprechen wollte. Den Namen Petechialtyphus können wir seiner historischen Bedeutung wegen concediren, allein wir ziehen es vor, seine Streichung aus der medicinischen Nomenklatur überhaupt zu beantragen, weil er den heutigen Anschauungen nicht mehr entspricht. Der Name Petechien bedeutet in der heutigen Sprache der Aerzte nicht mehr dasselbe, wie früher. Fracastorius, von dem wir bekanntlich die erste genaue Beschreibung dieser Krankheit haben, *(Opera. Lugd. 1591. Pars I. De morbis contagiosis Lib. II. cap. 6.)* gebraucht die Worte *lenticulae*, *puncticula*, *peticulae* als Synonyme, und von der Zeit an hat sich lange Jahre hindurch der Name Petechien als allgemeine Bezeichnung aller flachen, maculösen Exantheme, mochten sie nun durch einfache Capillarhyperämie oder durch Blutextravasate bedingt sein, erhalten. Noch Wedemeyer, wie ich schon berührte, spricht von primären und secundären Petechien, und versteht unter den ersteren die einfach hyperämischen, unter den zweiten die Extravasatflecke der Haut. Ueber die Beziehung dieser Flecke zu der Krankheit, namentlich ob die Petechien eine eigene Krankheit ausmachten oder nur als ein Symptom einer Krank-

heit und als der Ausdruck gewisser im Körper eingetrener Veränderungen betrachtet werden dürften, hat man lange hin und her gestritten, wie man sich bei Sarcone (Geschichte der Krankheiten, die 1764 in Neapel sind beobachtet worden. Zürich 1772. Bd. III. S. 140.) des Weitläuftigen überzeugen kann, und man war mehr und mehr darin übereingekommen, dass man die dunkelrothen, in's Bleifarbene oder Schwärzliche ziehenden Flecke, also die eigentlichen Extravasatflecke, auf eine Zersetzung, eine faulige Verderbniss des Blutes bezog. Die Krankheit, welche man Petechialtyphus nannte, geht häufig mit dieser Art von Flecken einher, wie wir es ja auch bei der oberschlesischen Epidemie gesehen haben, allein sie bilden nur eine Nebensache dabei, da fast alle Schriftsteller darin übereinstimmen, ihnen die gesetzmässige Beziehung zu dem Krankheitsverlauf abzusprechen. Man darf nicht Krankheiten benennen nach einer Erscheinung, die nur die zufällige, wenn auch häufige Folge gewisser Bedingungen ist, die sich im Laufe der Krankheit gestalten. Die Petechien, nach denen der Petechialtyphus ursprünglich den Namen bekommen hat, waren aber nicht Extravasatflecke, sondern evident Reseolaflecke, *taches roses lenticulaires, lenticulae,* und es war ganz der allgemeinen Auschauungsweise des Volkes angemessen, dass man die ganze Krankheit einfach durch den Namen des Exanthems bezeichnete. Masern, Scharlach, Pocken sind Ausdrücke für den ganzen Krankheitsprozess und für das Exanthem gleichzeitig, obwohl sie ursprünglich nur für das letztere gelten. So sagt auch Fracastorius ganz bezeichnend: *(febres illas) vulgus lenticulas aut puncticula appellat, quod maculas proferunt lenticulis aut puncturis pulicum similes; quidam mutatis literis peticulas dicunt.* Das Volk nannte also die ganze Krankheit einfach Petechien (Fleckfieber). Hätte man diesen Namen beibehalten, so würde die ganze spätere Nosologie eine geringere Verwirrung erfahren haben und es würde namentlich die exanthematische Natur der Krankheit festgehalten sein. Jetzt stellt sich die Sache einfach so, dass nach meiner Definition Typhus dasselbe bedeutet, was man im 16. Jahrhundert durch Petechien bezeichnete. Eine Restitution dieses alten Begriffs halte ich nicht für möglich, weil sonst eine allgemeine Confusion ausbrechen würde, aber es scheint mir wichtig, sich darüber klar zu sein, dass wir durch das Ueberstürzen der nosologischen Systeme, deren jedes aus sich heraus Dutzende von neuen erzeugte, allmählich dahin gekommen sind, unter dem Namen Petechien, der ursprünglich die akute exanthematische Krankheit, welche wir jetzt Typhus nennen, bezeichnete, locale Extravasatflecke der Haut zu verstehen. Nachdem wir also früher gezeigt hatten, dass exanthematischer Typhus ein Pleonasmus sei, glauben wir jetzt nachgewiesen zu haben, dass Petechialtyphus nichts mehr und nichts weniger, als eine Tautologie ausdrückt.

Die nächste Frage, welche wir jetzt angreifen können, ist die nach der Identität des oberschlesischen Typhus mit dem von Hildenbrand beschriebenen contagiösen Typhus. Im Allgemeinnn hat dieselbe freilich keinen grossen Werth, denn mit demselben Rechte könnte man die Identität des ersteren mit vielen anderen in der Lite-

ratur der Epidemien vertretenen Typhen besprechen; ich erwähne sie nur, weil man gerade darauf ein besonderes Gewicht gelegt hat. Lassen wir vorläufig die Contagiosität aus dem Spiel, auf welche wir sehr bald zurückkommen müssen, und halten wir uns an die Phänomenologie der Hildenbrand'schen Epidemie, so glaube ich die Frage von der Identität entschieden verneinen zu müssen. Freilich muss ich hinzufügen, dass ich auch die Ansicht nicht theile, als sei der Hildenbrand'sche Typhus ein einfacher, oder wie wir sagen, ein petechialer gewesen. Nach Hildenbrand (Ueber den ansteckenden Typhus, Wien 1810) traten nehmlich im 5. Stadium der Krankheit, welches nach seiner Eintheilung die zweite Woche nach dem Eintritt des Schüttelfrostes umfasste, Schmerzen in den Gedärmen auf, die er als entzündliche betrachtet, immer mit Geneigtheit zu öfteren, flüssigen, sehr übelriechenden Stuhlausleerungen; Meteorismus war eine „unwandelbare“ Erscheinung in diesem Zeitraum. Diese Angaben deuten entschieden auf eine Darmaffektion hin, und wenn man wirklich zugestehen wollte, dass es vielleicht eine einfach katarrhalische gewesen sei, so dürfen wir doch nicht übersehen, dass unsere Epidemie Darmkatarrhe nur ausnahmsweise brachte und Meteorismus ganz fehlte. Allein es wäre auch nicht gerechtfertigt, wenn man bei dem unvollkommenen Zustande der pathologischen Anatomie zur Zeit Hildenbrand's die Möglichkeit, dass wirkliche typhöse Erkrankungen (die ja nicht nothwendig Geschwürsbildung zu setzen brauchen) der Darmfollikel, Mesenterialdrüsen u. s. w. vorhanden gewesen seien, geradezu zurückweisen wollte; erinnern wir uns nur daran, dass eigentlich erst durch die Schrift von v. Pommer (Beiträge zur näheren Kenntniss des sporadischen Typhus, Tübingen 1821) die Kenntniss der anatomischen Veränderungen, welche der Typhus an jenen Organen hervorbringt, in Deutschland angebahnt ist. — Hildenbrand sagt ferner (S. 72), dass „Betäubung, welche vollkommen der Trunkenheit glich, in verschiedenem Grade durch alle Zeiträume der Krankheit die vorzüglichste, hervorstechendste und beständigste Erscheinung“ gewesen sei. In Oberschlesien gehörte diese Erscheinung zu den grössten Ausnahmen; gerade der geringe Grad der Hirnaffektion, die vollkommene Freiheit der Denkthätigkeit war für die Epidemie charakteristisch. Typhomanie, ein Zustand der Gleichgültigkeit gegen die Umgebungen, ein Träumen im halbwachen Zustande, ein Denken nach bloss innerer Erregung, so jedoch, dass auf starke äussere Erregungen die Art der Aeusserung der eines aus dem Schlaf gestörten und halb erwachten Menschen gleicht, fehlten fast überall in Oberschlesien, wenn sie auch zuweilen vorkamen; bei Hildenbrand gehörten sie zu denjenigen Erscheinungen, die er zu den wesentlichsten und beständigsten rechnet. — Diese Anführungen werden genügen, um die grosse Differenz zwischen dem oberschlesischen Typhus und der von Hildenbrand beschriebenen Epidemie zu zeigen.

Es würden demnach von den im Anfang citirten Ansichten über die Wesenheit des oberschlesischen Typhus nur noch die beiden zu besprechen sein, ob es ein contagiöser oder ein Hungertyphus gewesen sei. Die Entscheidung darüber fällt zusammen mit den ätio-

logischen Fragen, die gleichfalls im Eingange dieses Abschnittes schon berührt worden sind, und wir wenden uns daher sogleich zu ihrer Besprechung.

Alle einheimischen Aerzte waren, wie ich erwähnt habe, darüber einig, dass die jetzige Epidemie sich der Form der Krankheit nach von dem endemischen Typhus Oberschlesiens nicht unterschiede. Wir können uns auf eine genaue Debatte dieser Behauptung nicht einlassen, da uns alle Mittel dazu fehlen, indess scheint mir bei einer im Allgemeinen so einfachen Vergleichung die allgemeine und einmüthige Angabe einen hohen Grad von Glaubwürdigkeit zu haben. Nichtsdestoweniger werde ich auch die anderen Ansichten discutiren, zumal da der Mangel pathologisch-anatomischer Untersuchungen eine sehr grosse Lücke bildet. Diejenige Meinung, welche den Typhus aus der Hungersnoth ableitete, sowie die, welche ihn durch Contagion von aussen her einschleppen liess, müssen natürlich, wenn man die Identität des epidemischen und endemischen Typhus zugesteht, dahin abgeändert werden, die eine, dass der endemische Typhus durch die Hungersnoth die epidemische Entwickelung gewonnen habe, die andere, dass diess durch gegenseitige Ansteckung geschehen sei. Man muss dabei festhalten, dass die eine Ansicht die andere nicht ausschliesst. Die einheimischen Aerzte hielten auch den endemischen Typhus für ansteckend, und man könnte also daran denken, dass der Hunger die Epidemicität der Krankheit nur durch die Steigerung der Contagiosität bedingt hätte, oder im Gegentheil, dass der Hunger und das Contagium gleichzeitig die Zahl der Erkrankungen gesteigert hätten.

Fangen wir mit der Contagion an. Als ich in die Kreise kam und einen der Aerzte nach dem andern erkranken sah, während alle Beobachter, Aerzte sowohl als Laien, die Ansteckung als eine bekannte und alltägliche Erfahrung hinstellten, dachte ich einen Augenblick kaum daran, nach Beweisen zu forschen. Allein ich erinnerte mich an die Discussionen, welche im Schoosse der *Academie de Médecine* zu Paris in den letzten Jahren über die Contagiosität des gelben Fiebers und der Pest geführt worden waren, Discussionen, welche die durch Jahrhunderte alte Erfahrung scheinbar unwandelbar festgestellte Ansicht von der Ansteckungsfähigkeit dieser seuchenhaften Krankheiten bis in den Grund erschütterten und eine vollkommene Umwälzung in der Quarantäne-Gesetzgebung anbahnten; ich erinnerte mich an die Streitigkeiten über die Contagiosität der Cholera, — und ich erlaubte mir, den in Rybnik zu einer Conferenz versammelten Aerzten die Frage vorzulegen und sie um nähere Beweise zu ersuchen. Es ergab sich, dass zwei Thatsachen als besonders beweisende hingestellt wurden. Hr. Landrath v. Durant hat später die Güte gehabt, mir dieselben im Detail mitzutheilen, und ich werde sie später so wiedergeben. Vorher muss ich aber noch einige Bemerkungen voraufschicken.

Wenn es richtig ist, dass der einfache Typhus in den oberschlesischen Kreisen endemisch ist, so müssen, wie sich das von selbst versteht, auch die Ursachen, die Bedingungen desselben örtliche, endemische sein. Jedermann, der sich unter diese Bedingungen versetzt, wird sich damit in die Lage bringen, die Krankheit zu bekommen. Alle unter diesen Bedingungen lebenden Menschen, also ein mehr oder weniger grosser Bruchtheil der Bevölkerung befindet sich von vorn herein in dieser Lage; jeder, der von ausserhalb hinzukommt, jeder Fremde, der unter die endemischen Bedingungen gebracht wird, geräth in die Lage zu erkranken. Nehmen wir einige Beispiele. In Rom sind Wechselfieber endemisch, die Einwohner leiden viel daran, jeder Fremde, der insbesondere Nachts die nöthigen Vorsichtsmaassregeln versäumt, kann Wechselfieber bekommen. In New Orleans entwickelt sich in gewissen Jahreszeiten das gelbe Fieber; jedermann, der zur rechten Zeit nördlichere Gegenden aufsucht, bleibt frei; jeder, der in die Stadt kommt, kann erkranken. Ebenso ist es mit der Cholera in Indien, der Pest in Aegyten, den Tropenfiebern an der Guinea-Küste.

Nun ist es eine Thatsache, dass insbesondere viele Aerzte, Geistliche und barmherzige Brüder in der Ausübung ihrer Berufspflicht in Oberschlesien erkrankt sind. Ich setze die Liste der mir bis jetzt bekannt gewordenen, in Oberschlesien erkrankten Aerzte hierher, in der Ueberzeugung, dass die medicinische Presse die Pflicht hat, die grossen Opfer, welche der ärztliche Stand der Gesellschaft mit den unschätzbarsten Gütern, seiner Gesundheit und seinem Leben bringt, ohne die Lorbeeren des Kriegers oder die Ordenszeichen der Diplomaten erwarten zu dürfen, der öffentlichen Erinnerung zu erhalten:

A. Einheimische Aerzte:

1. Dr. Kries in Rybnik †. 2. Dr. Raschkow in Loslau. 3. Dr. Babel in Pless. 4. Dr. Chwisteck in Sohrau. 5. Dr. Boss in Sohrau. 6. Wundarzt Preiss in Rybnik †. 7. Wundarzt Haber in Rybnik. 8. Dr. Goldmann in Rybnik. 9. Dr. Krieger in Ratibor †. 10. Dr. Lemonius in Beuthen. (11. Dr. Türk in Loslau im Sommer 1847.)

B. Fremde Aerzte:

1. Dr. Kuh, Prof. der Chirurgie zu Breslau, in Rybnik. 2. Dr. Neumann, Secundärarzt an der Provincial-Irrenanstalt zu Leubus, in Radlin. 3. Dr. Biefel, Militär-Oberarzt zu Breslau, in Rybnik. 4. Dr. Borchardt aus Breslau in Pless. 5. Dr. v. Frantzius aus Danzig in Sohrau. 6. Dr. Steinberg, Militär-Oberarzt zu Potsdam, in Rybnik. 7. Dr. Glum, Pensionärarzt am medicinisch-chirurgisch. Friedrich-Wilhelms-Institut zu Berlin, in Rybnik. 8. Dr. Scholler, Pensionärarzt an derselben Anstalt, in Loslau. 9. Dr. Dümmler von Berlin in Chelm. 10) Dr. Stich, Stadtarmenarzt zu Berlin, in Pless. 11. Dr. Tichy von Berlin in Pless. 12. Dr. Mittmann, Militär-Oberarzt zu Ohlau, in Rosenberg †. 13. Dr. Rühle von Berlin in Rybnik. — Dazu 14. Prinz Biron von Kurland, Delegirter des Breslauer Comités, in Rybnik †.

So gross diese traurige Liste ist, so beweist sie doch nichts für die Contagiosität der Krankheit. Und wenn jeder einzelne der einheimischen und fremden Aerzte erkrankt wäre, so würde daraus allein noch nichts folgen. Kann sich nicht jeder, indem er die Kranken in ihren Wohnungen aufsucht, denselben Erkrankungs-Bedingungen ausgesetzt haben, denen die Kranken erlegen waren? Wie, wenn eine Gesellschaft die Aufopferung hätte, dass jeder einzelne daraus seine Hand in ein Feuer steckte, würde man dann aus dem Umstande, dass jeder eine Verbrennung davon trüge, den Schluss ziehen, dass der zuerst verbrannte die übrigen angesteckt habe? Gewiss nicht. Das Feuer wäre ansteckend, aber nicht die Menschen. So lange man daher im Stande ist, die Erkrankungen der Aerzte aus der primären, endemischen Ursache zu erklären, so lange kann diese Thatsache nicht als ein Beweis für die Ansteckungsfähigkeit der Krankheit angesehen werden.

Ebenso verhält es sich mit den Geistlichen und barmherzigen Brüdern. Alles, was man mir darüber erzählt hat, ist nicht stichhaltig. Ich führe einige Beispiele an, wie sie mir mitgetheilt wurden: Der Pfarrer von Deutsch-Weichsel war am Typhus gestorben, sein Amtsbruder Franz Grossek von Staude übernahm die Ordnung seiner Hinterlassenschaft und die Besorgung seiner Amtsgeschäfte. Die dadurch bedingten täglichen und nächtlichen Anstrengungen erschöpften ihn bald auf's Aeusserste und er fühlte sich schon sehr krank, als er sich noch auf den Schlitten tragen liess, um den Erkrankten die Tröstungen der Religion zu bringen. Am Tage danach legte er sich und starb nach 3 Tagen. (Vgl. die Hungerpest S. 75.) Zwei barmherzige Brüder, die ihn gepflegt, und der Pfarrer von Czwiklitz, der ihn nochmals besucht hatte und ihm sehr befreundet war, erkrankten bald darnach. — Ein Mann aus der Pfarrei Boguschowitz, der im Teschenschen bei Freistadt, wo die Krankheit schon epidemisch herrschte, zur Arbeit gewesen war, erkrankte nach seiner Rückkehr und starb sehr schnell, nachdem er „ganz schwarz im Gesicht“ geworden war. Der Pfarrer von B., der ihm die Sakramente gereicht hatte, wurde gleich darauf befallen und starb in wenigen Tagen mit Petetschen. Der Wundarzt Preiss aus Rybnik, der ihn behandelte, erkrankte darauf und erlag der Krankheit; der Erzpriester Ruska von Rybnik, der ihm religiösen Trost gespendet hatte, wurde nach einander von zwei Anfällen eines gastrischen Fiebers befallen. — Der Erzpriester von Sohrau, der vielen Kranken die Sakramente gegeben hatte, erkrankte und starb nach 4 Tagen. Bei seiner Beerdigung strömte viel Volks zusammen. Einer von denen, die ihn getragen hatten, starb 3 Tage später. Unter denen, die ihm folgten, befand sich der Schmied von Baranowitz mit seiner Frau. Letztere, die bis dahin ganz wohl gewesen war, erkrankte und starb in 3 Tagen, nachdem sie bestimmt ausgesagt, das habe sie von der Leiche des Erzpriesters; der Mann erkrankte gleichfalls und hatte eine schwere Reconvalescenz.

So erzählten mir glaubwürdige, aber nicht skeptische Menschen. Ueberall noch eine genaue Controle der einzelnen Thatsachen anzu-

stellen, war nicht mehr möglich; wo es indess geschehen konnte, da fanden sich bald Ungenauigkeiten. So war es mir z. B. sehr auffallend, dass in dem letzten Beispiel die Todesfälle so frühzeitige gewesen sein sollten, da ich doch die Ueberzeugung gewonnen hatte, dass der Tod erst zwischen dem 9ten — 14ten Tage einzutreten pflege. Zufälligerweise erinnerte sich Hr. Dr. Sobeczko, der den Erzpriester behandelt hatte, dass derselbe schon am Mittwoch krank gewesen sei, sich jedoch erst am Sonntag gelegt habe und am Diensttage gestorben sei. Solche constatirte Ungenauigkeiten schmälerten die Sicherheit auch der übrigen Punkte bedeutend. Ueberdiess, wie konnte man es auch nur entfernt als sicher annehmen, dass die Ansteckung der Aerzte, Priester und barmherzigen Brüder gerade an diesem oder jenem bestimmten Kranken geschehen sei, da sie ja mit so vielen Kranken zu thun hatten? Es ist freilich nicht bloss bei Epidemiographen, sondern auch bei den einzelnen Praktikern, die in Epidemien erkrankt sind, herkömmlich, davon zu erzählen, wie durch eine eigenthümliche Erschütteruug des Nervensystems, durch einen plötzlichen Schauder oder Ekel bei der Untersuchung eines bestimmten Kranken plötzlich das Gefühl, angesteckt zu sein, in ihnen klar geworden sei; allein ich kann dieses Gefühl nicht als einen naturwissenschaftlichen Beweis anerkennen. Ich bin mir keiner kleinlichen Furcht bewusst, wenn ich ansteckenden Kranken gegenüber trete, nur dass ich die Möglichkeit einer Ansteckung nie verlacht habe, allein ich erinnere mich sehr wohl und gerade aus der ersten Zeit, wo ich die oberschlesische Epidemie studirte, mehrmals bei der unmittelbaren und nahen Untersuchung und Betastung der Kranken von einem solchen Schauder oder Ekel überfallen zu sein. Da ich ausserdem mehrere Tage lebhafte gastrische Beschwerden, Kopfweh u. s. w. hatte, so dachte ich geradezu an eine Erkrankung; wäre sie wirklich erfolgt, so wäre ich wahrscheinlich geneigt gewesen, sie von dem Augenblick des Schauders zu datiren. — Kann man nun also die Ansteckung von Aerzten und Geistlichen kaum je von einem bestimmten Kranken ableiten, so würde wieder nur die allgemeine Möglichkeit der Ansteckung überhaupt anzunehmen sein, und gegen diese gilt der Einwand der Endemicität der Ursache in der grössten Ausdehnung.

In Sohrau sprach man geradezu von einer Einschleppung der Krankheit aus dem Wadowiczer Comitat in Galizien durch einen Handelsjuden, Namens Prager. Die Krankheit desselben sei verheimlicht worden, sie habe sich durch Ansteckung auf andere jüdische Familien fortgepfianzt, und ihre Existenz sei erst bekannt geworden, als sie sich von da auf andere Einwohner ausbreitete. Hr. Kreisphysikus Kunze hatte diesem Gerücht sogleich genauer nachgeforscht und es hatte sich herausgestellt, dass zu der Zeit, wo der Jude erkrankte, schon ganze Häuser in Sohrau ausgestorben waren. So kann man sich auf solche Erzählungen verlassen.

Sehen wir uns jetzt die beiden als besonders beweiskräftig betrachteten Beispiele an. Ich führe sie wörtlich aus dem Schreiben des Hrn. v. Durant an:

„Am 8. Decbr. 1847, nachdem der Typhus schon in den Dörfern Brodek und Roy in vielen Häusern, namentlich des letzteren Dorfes, grassirte, wurde in dem Dorfe Paruschowitz eine Kuh gestohlen, deren Spur nach jenen Dörfern führte und den Verdacht ergab, die Diebe daselbst zu finden. Der Gensdarm Dolezych verfolgte die Spur bis Brodek und arretirte daselbst den polizeilichen Observaten Joh. Machel und alsdann in dem Dorfe Roy den polizeilichen Observaten Franz Chylla (die Weiber und Kinder beider Männer lagen am Typhus krank) und brachte diese beiden Arrestanten in die Wachtstube des Rybniker Magistrats. In der folgenden Nacht wiederholte er die Nachsuchung in dem Dorfe Roy und arretirte die in voriger Nacht flüchtig gewordenen Martin Machel, Franz Motzka und Joseph Strongek, und lieferte sie in dasselbe Gefängniss ab. Drei dieser Gefangenen wurden in das Gefängniss des Königl. Land- und Stadtgerichts zu Rybnik gebracht, erkrankten am Typhus und steckten alle Inkulpaten daselbst an, von denen 6 hintereinander starben. In dem städtischen Gefängniss war der Typhus ebenfalls ausgebrochen und am 19. Decbr. erkrankte der Gensdarm Dolezych daran, einige Tage später die Marktsoldaten Paczek und Swientek und der Stadtsergeant Walter, welche sämmtlich in der Wachtstube sich aufhielten; ausser ihnen erkrankten die Nachtwächter Franz Sollonz, Carl Leschnig, Koch und Jacob Rarzellik, von denen der letztere starb. Alle hatten sich in der Wachtstube aufgehalten. Ich veranlasste die Desinfection und Reinigung der Wachtstube, nachdem die Gefangenen herausgebracht worden waren; von den 2 Frauen, welche die Reinigung vorgenommen hatten, erkrankte die Antonie Koch am 2. Tage und die Marianne Sollonz am 4. Tage, wobei ich bemerke, dass dieses die Frauen der Nachtwächter waren, welche schon am Typhus krank gewesen waren.“ —

„Auf der Colonie Paulsdorf wohnt der Schmied Pozimorski. Derselbe hatte eine Tante in Sohrau, welche am Typhus starb, und deren nächster Erbe er war. Das Erbtheil bestand aus einem Gebett Betten, in welchem die Verstorbene gestorben war. Pozimorsky nahm die Betten nach Paulsdorf und hing sie auf den Boden; nach einigen Tagen nahm er sie aus Besorgniss, sie möchten ihm dort gestohlen werden, herunter und legte sie in seiner Stube hinter den Ofen. In der einen Nacht benutzte der Sohn des Pozimorki diese Betten als Lager, erkrankte bald darauf am Typhus und binnen 3 Tagen wurden 7 Häuser der bis dahin vollkommen gesunden Colonie angesteckt“. —

Diese auf den ersten Blick sehr beweiskräftig aussehenden Fälle ertragen doch eine strengere Kritik nicht. In der ersten Gruppe sehen wir, dass 5 Leute aus Dörfern, in denen Typhus herrschte, und von ihren selbst erkrankten Familien weg nach Rybnik gebracht und theils in die städtische Wachtstube, theils in das Gerichts-Gefängniss gesetzt werden. Dort kommen sie mit Nachtwächtern, Stadtsoldaten u. s. w., hier mit anderen Gefangenen in Berührung. Sie sowohl, als diese anderen erkranken. Nachher wird das Gefängniss von Frauen der erkrankten Nachtwächter gereinigt und diese erkranken wiederum. Das ist die Thatsache; der Schluss daraus ist, dass jene 5 Leute schon zu Hause sich angesteckt oder von da ein Contagium mitgebacht haben, dass sie diess auf alle mit ihnen in Berührung gekommnen Personen übertragen haben und dass das Contagium sich in dem Gefängniss so festgesetzt habe, dass noch die mit

der Reinigung desselben beschäftigten Frauen von demselben ergriffen wurden. Dieser Schluss ist vollkommen willkürlich. Es ist nicht bewiesen, dass jene 5 Leute ihre Krankheit schon mitgebracht haben, sondern es ist sehr gut möglich, dass sie dieselbe, ebenso wie die übrigen Inkulpaten, erst in dem Gefängniss contrahirt haben. Wäre damals in Rybnik noch kein Typhus gewesen, so könnte man von dieser Möglichkeit eher absehen. Allein nach den Erkundigungen, die ich darüber eingezogen habe, war z. B. schon bei einem Schornsteinfeger und bei einem Buchdrucker das ganze Haus erkrankt; in der letzteren Familie war zuerst Frau und Tochter krank gewesen, später hatte sich der Vater, der sie gepflegt, gelegt und war gestorben. Ebenso wenig sieht man ein, warum die Nachtwächterfrauen gerade in dem Gefängniss sich angesteckt haben sollen, da sie ja zu Hause bei ihren kranken Männern die beste Gelegenheit dazu hatten. Die Schnelligkeit, mit der sich hier Ansteckung und Krankheit gefolgt sein sollen, widerspricht überdiess allen übrigen Erfahrungen. Dass endlich die Nachtwächter und Stadtsoldaten gerade in dem Gefängniss und von den Gefangenen ihre Krankheit empfangen haben, ist sehr zweifelhaft, da sie ja ebenso gut ohne eine solche Berührung erkranken konnten, als es anderen Einwohnern von Rybnik wirklich begegnet ist. — Der zweite Fall ist noch weniger überzeugend. Der Schmied hatte nicht den Typhus bekommen, obwohl er die Betten von Sohrau geholt hatte; seine Familie war frei davon geblieben, obwohl die Betten hinter dem Ofen in der Stube lagen. Dass der Sohn erkrankte, bald nachdem er auf den Betten eine Nacht geschlafen hatte, und dass dann in 3 Tagen 7 Häuser inficirt wurden, daraus folgt doch nicht, dass nun der Sohn von den Betten und die übrigen Bewohner der Colonie in einer so kurzen Incubationszeit von dem Sohne angesteckt worden sind. Beweisen lässt sich das doch auf keine Art.

Wenden wir uns daher zu einem anderen Kriterium der Contagiosität. Fast bei allen Contagien, insbesondere aber bei den exanthematischen Krankheiten, besteht ein Incubationsstadium von im Allgemeinen constanter Dauer. Es entstand also die Frage, ob ein solches Stadium der Latenz der Krankheit bei dem oberschlesischen Typhus nachzuweisen sei. Meine Nachfragen bei den Aerzten schienen Anfangs darauf hinzudeuten, dass diess wirklich der Fall sei und dass die Incubation etwa 14 Tage bis 3 Wochen betragen habe. War diess richtig, so hätten sich ähnliche Verhältnisse herausstellen müssen, wie sie von Panum (Dies. Archiv I. S. 492) mit so vielem Glücke für die Masernepidemie auf den Färöern nachgewiesen sind, wenn es sich auch nicht erwarten liess, dass sie in einer solchen Reinheit hervortreten würden, da die Verkehrszustände viel mannichfaltiger und eine Kreuzung der Ansteckungen nicht abzuleugnen war. Im Allgemeinen hätte man aber erwarten können, dass bei einer 14tägigen Incubation die Erkrankungen in den einzelnen Familien oder Häusern immer mit einem Zwischenraum von 14 Tagen hätten geschehen müssen, vorausgesetzt, dass man nicht die Krankheit während ihres ganzen Verlaufs für ansteckend hätte halten wollen, in

welchem Falle eine Entscheidung gar nicht zu erwarten, eine Untersuchung überhaupt unmöglich war. Die erstere Voraussetzung von einem 14tägigen Zwischenraum zwischen den Erkrankungen konnte ich in den Häusern nicht bestätigen; die Erfahrungen über die Erkrankung der fremden Aerzte widersprachen ihr direkt, denn z. B. Hr. Biefel war überhaupt nur 9 Tage (vom 19. bis 27. Febr.) in dem Kreise gewesen, als er erkrankte.

Es sind endlich die Thatsachen zu erwähnen, welche gegen die Contagiosität direkt sprechen. Wie ich schon sagte, so erklärten die einheimischen Aerzte den oberschlesischen Typhus auch der früheren Jahre für contagiös. Hr. Haber, der seit 11 Jahren die Kranken der Knappschaftsbezirke von Rybnik im Lazarett und zu Hause behandelte, leugnete die Möglichkeit einer Ansteckung an der Leiche, einer Verschleppung der Krankheit durch Kleidungsstücke u. s. w. durchaus, und erklärte sich nur für eine Uebertragung der Krankheit von Mensch zu Mensch in den Wohnungen der Leute, da er es nie erlebt habe, dass in dem Lazarett, wo die verschiedenartigsten Kranken mit Typhösen aller Stadien in gemeinschaftlichen Räumen lagen, eine Ansteckung erfolgt sei. Bis zu meiner Abreise von Sohrau war die letztere Thatsache auch für das dort eingerichtete Lazarett gültig: zwischen den Typhösen lagen auch einige andere Kranke, z. B. einer mit erfrorenen Füssen, allein keiner von ihnen wurde von der Krankheit befallen.*) Nun ist es aber leicht ersichtlich, dass die Annahme einer Contagiosität bloss innerhalb der Wohnungen ganz willkürlich ist. Es ist das bloss die ontologische Formel für die Thatsache, dass eine Uebertragung von Mensch zu Mensch nicht beobachtet ist, sondern dass der Aufenthalt in einer Wohnung, wo Menschen erkrankt sind, die Krankheit hervorrief. Diese Thatsache ist aber vielmehr ein Beweis gegen die Contagion und für die Endemicität der Ursache. — Mehrere der erkrankten Aerzte haben sich frühzeitig nach anderen Orten begeben und ihre Krankheit in Breslau, Liegnitz, Berlin durchgemacht. Bis jetzt weiss ich nichts davon, dass sich von ihnen die Krankheit irgendwie an diesen Orten ausgebreitet hätte.

Fassen wir Alles zusammen, so können wir also nur sagen, dass bis jetzt keine Thatsachen vorliegen, welche die Contagion beweisen, dass vielmehr bestimmte Erfahrungen dagegen sprechen und fast alle darauf bezogenen Vorgänge sich durch die Endemicität der Krankheitsursache erklären. Leider sind die Aerzte immer noch zu wenig an die naturwissenschaftliche Methode gewöhnt, dem Autoritätenglauben und einer zweifelhaften Wahrscheinlichkeitsrechnung zu sehr ergeben, als dass sie an eine genaue Analyse der Beweise gingen. In den Naturwissenschaften ist es Gebrauch, und das ist der einzig logische Weg,

*) Hr. Dr. Stich, der eben von Pless zurückkehrt, erzählt mir, dass in dem Lazarett in der Hechlowska bei Pless eine Elisabethinerin am Typhus erkrankt sei, die nur mit den Kranken umgegangen sei. Das wäre die erste, mit Bestimmtheit für Contagion sprechende Thatsache, wenn sie sich in ihrem letztern Theil durchaus bestätigt.

dass Alles, was nicht bewiesen ist, unberücksichtigt bleibt; in der Medicin stellt man sich an, als ob Alles, was nicht widerlegt ist, richtig sei und Berücksichtigung verdiene. Nirgends macht sich dieser Grundsatz breiter, als in der Lehre von den contagiösen Krankheiten, und es kostet die härtesten Kämpfe, die Gegner Schritt vor Schritt von ihrem angestammten Terrain zu vertreiben. Gehen doch die medicinischen Geschichtsforscher in dieser Vertheidigung der Alten so weit, dass sie die willkürlichen Annahmen von Schriftstellern, die vor 3 oder mehr Jahrhunderten schrieben, über die mühevollen Erfahrungen neuer Beobachter stellen, als ob die Autorität von Aerzten, welche die Schwindsucht, das Wechselfieber, den Krebs für ansteckend hielten, das Geringste für die Ansteckungsfähigkeit des Petechialtyphus, der Pest, des gelben Fiebers beweisen könnte! Diese vornehme Art, hinter dem grünen Tisch hervor aus staubigen Büchern die lebendigen Erfahrungen der täglichen Beobachtung zu kritisiren, muss endlich einmal aufhören.

Wenn ich demnach die Contagiosität des oberschlesischen Typhus bis dahin, dass direkte Beweise dafür kommen, in Frage stelle, so bemerke ich, dass ich sie damit nicht absolut leugnen will. Dass Typhen überhaupt contagiös werden können, ist unzweifelhaft. Der Kriegstyphus, der britische, ja selbst der abdominale (vgl. Louis II. p. 368) Typhus übertragen sich nach unzweifelhaften Beobachtungen unter günstigen Bedingungen von Mensch zu Mensch. Die Streitigkeiten, welche sich über die Ansteckungsfähigkeit des Abdominaltyphus immer wieder von Neuem erheben, hat Riecke (Der Kriegs- und Friedenstyphus in den Armeen. Potsdam 1848. S. 63) dadurch zu erledigen gesucht, dass er das Typhuscontagium vielmehr als ein aus den Typhuskranken neu entwickeltes Miasma fasst, so dass also der Grund der Meinungsverschiedenheit mehr in dem Ausdruck, als in der Sache liege. Diese Bemerkung scheint mir die fruchtbarste zu sein, welche in dem fleissig gearbeiteten, aber durch die Vermischung von Hypothesen und seltsamen Ontologien mit Thatsachen höchst ungeniessbar gewordenen Buche enthalten ist[21]). Allerdings weisen alle Erfahrungen darauf hin, dass eine Erregung der Krankheit in einem neuen Individuum nur bei einer gewissen Intensität (Concentration des krankmachenden Stoffes) und Dauer der Einwirkung stattfindet, dass der Grad der Krankheit im Allgemeinen in einem geraden Verhältniss zu dem Grade der Erregung steht und die Wirkungsfähigkeit der erregenden Ursache sich in dem Maasse ihrer Verbreitung (Verdünnung) vermindert. Für den letzteren Punkt finden sich namentlich sehr interessante Detail-Beläge in der Beschreibung einer Typhus-Epidemie, welche im Frühling 1844 in Halle herrschte, von Bertog *(Diss. inaug. de typho Halis vere anni 1844 observato. Halis 1844)*. Solche Erfahrungen zeigen auf's unzweifelhafteste, dass das Typhus-Contagium sich von den Contagien der eigentlichen eruptiven Krankheiten (Pocken, Scharlach, Masern), der Syphilis u. s. w. wesentlich unterscheidet, indem bei diesen durch die Verbreitung keine Abstumpfung der Contagiosität, durch das Maass des übertragenen Stoffes keine Steigerung der Krankheit

stattfindet und die Uebertragung auch durch das kleinste Partikelchen erregender Substanz geschehen kann. Ich würde aber desshalb nicht mit Riecke das Typhus-Contagium von den Contagien überhaupt trennen, sondern ich würde vielmehr hervorheben, dass man die contagiösen Krankheiten unter zu einseitigen Gesichtspunkten behandelt hat. Dieselben müssen wenigstens in 3 grosse Gruppen geschieden werden. Die erste umfasst diejenigen Krankheiten, welche immer und ohne Ausnahme nur durch Uebertragung von Individuum zu Individuum sich fortpflanzen, also insbesondere die Syphilis und die akuten Exantheme, bei denen die Hautveränderung kritische Bedeutung hat. Die zweite Gruppe enthält diejenigen Krankheiten, welche durch die Uebertragung und Fortpflanzung von Thieren und Pflanzen von Individuum zu Individuum erregt werden, also die Wurmkrankheiten, die Krätze, vielleicht den Soor und wahrscheinlich den Kopfgrind. Die dritte Gruppe endlich wird von Krankheiten gebildet, welche sich unter bestimmten Bedingungen im thierischen Körper entwickeln, dann aber die Fähigkeit besitzen, sich von diesem ersten Entwicklungsheerde aus auf andere Körper zu übertragen. Dahin rechne ich die katarrhalischen und diphtheritischen Entzündungen der Schleimhäute, von denen die ersteren in ihren intensiven Formen die Blennorrhöen (Tripper, Augenblennorhoe, Fluor albus) bilden; ferner die Nosocomialgangrän *(typhus traumatique)*, die Typhen, die Puerperalfieber, den Rotz, den Milzbrand, die Hundswuth. Man nennt diese Gruppe auch wohl allgemein miasmatisch-contagiöse, allein mit Unrecht, denn Blennorrhöen, Rotz, Hundswuth lassen sich nur gewaltsam auf Miasmen zurückführen. Unter einander bieten die einzelnen Glieder dieser Gruppe manche Verschiedenheiten dar, allein darin kommen sie überein, dass die Krankheit sich „von selbst", spontan entwickeln kann. Was ihre Contagiosität betrifft, so wäre es ganz falsch, wenn man alle Erfahrungen über die Ansteckungsfähigkeit der Krankheiten der ersten Gruppe ohne Weiteres auf diese hier übertragen wollte. Ich erinnere z. B. an die Erfahrung von Magendie *(Journ. de Physiol. T. I. p. 42)*, der von einem hydrophobischen angesteckten Menschen mit Erfolg einen Hund impfte, der 2 andere biss, welche gleichfalls toll wurden; damit hörte die Wirksamkeit des Giftes aber auf. Diese Erfahrung schliesst sich unmittelbar an die Thatsache beim Typhus, dass sich die Ansteckung nicht bis in's Unendliche fortsetzen lässt. Dadurch unterscheiden sich aber Hundswuth und Typhus (auch Rotz?) wesentlich von der Syphilis und den Pocken, bei denen die Uebertragungsfähigkeit ohne Ende ist. Dort erschöpft sich die erregende Substanz (der Erreger, das Contagium) quantitativ, hier ist jeder kleinste Theil noch zu jeder Erregung fähig. Die bekannte Contagientheorie Liebig's passt demnach auf die Hundswuth und die Typhen vollkommen, denn wenn es sich um die Uebertragung der in den Atomen des erregenden Körpers bestehenden, inneren Bewegung auf die Atome eines anderen, erregungsfähigen Körpers durch den Stoss der bewegten Atome handelt, so entspricht es dieser mechanischen Ansicht durchaus, dass die Grösse der inneren Bewegung adäquat dem Stoss ist, dass die Ge-

walt des letzteren durch die Widerstandsfähigkeit, die Trägheit der Materie und die chemischen Anziehungen allmählich geschwächt wird und die Grösse der erregten Bewegung also im umgekehrten Verhältniss zu der Grösse der Entfernung, zu der Ausdehnung der Bewegung steht. Auf die Syphilis und die Pocken passt dagegen diese Theorie in einer solchen Einfachheit entschieden nicht. (Vgl. meine Abhandlung über die puerperalen Krankheiten in den Verhandl. der Ges. f. Geburtshülfe. Bd. III. S. 162.) Wenn demnach Jemand spontan, miasmatisch am Typhus erkrankt, andere von ihm die Krankheit durch Ansteckung empfangen, von diesen wieder andere, so jedoch, dass mit jedem Gliede die Intensität der Krankheit abnimmt, so kann man daraus nicht, wie Riecke thut, schliessen, dass der Typhus kein Contagium entwickele, sondern nur, dass er in einer anderen Weise contagiös sei, als Syphilis, Pocken u. s. w.

Manche haben zu finden geglaubt, dass die Contagiosität der Krankheit in geradem Verhältniss zu der Ausdehung der Hauteruption stehe, und dass sich durch diese beiden Eigenschaften der Petechialtyphus von dem abdominalen unterscheide. So sagt Hecker (Geschichte der neueren Heilkunde, 1839. S. 161.) von dem historisch-ontologischen Standpunkte aus: „die kritische Bedeutung des Fleckenausschlages und eine fast pestartige (!) Ansteckungskraft sind überhaupt die wesentlichen Merkmale des Petechialfiebers, und nur, wo diese Eigenschaften sich vereint finden, ist man berechtigt, Faulfieber der neueren Zeit dieser Typhusform zuzuschreiben.“ Demnach wäre der oberschlesische Typhus kaum als petechialer im historischen Sinne zu rechtfertigen, denn wir haben gesehen, dass die Hauteruption gerade mit der Steigerung der Krankheitserscheinungen zusammenfällt und schon vor der Zeit der Krisen verschwunden zu sein pflegt, sowie dass die Contagiosität nicht sicher constatirt ist. Nichtsdestoweniger wird kaum jemand zweifeln können, dass diese Epidemie dem Begriff, den man in den letzten Jahrzehnten mit Petechialtyphus verbunden hat, dem *morbus peticularum* der früheren Schriftsteller vollkommen entspricht. In Beziehung auf den Zusammenhang zwischen Exanthem und Contagiosität will ich noch hinzufügen, dass, als ich auf der Versammlung der Aerzte in Rybnik diese Frage aufwarf, Hr. Kreisphysikus Kunze die mit Exanthem auftretenden Fälle für gefährlicher und ansteckender erklärte, während Hr. Dr. Raschkow angab, ebenso schwere und ansteckende Fälle ohne Exanthem gesehen zu haben.

Soviel über die Frage von der Contagiosität. Ich habe einzelne Angaben, z. B. über die Verschleppung der Krankheit durch Bettler, über die Durchseuchung einzelner Häuser und Familien liegen lassen, weil sie zu unbestimmt waren, um etwas zu beweisen, und zum Theil gerade die entgegengesetzte Deutung zuliessen, als man ihnen geben wollte. Es bliebe dann nur noch das Verhältniss der Epidemie zu der Hugersnoth zu besprechen übrig.

Denkt man sich unter Hungersnoth einen Zustand der Gesellschaft, in welchem eine einfache Verminderung der Nahrungsmittel bis zu einem beliebig extremen Grade vorhanden ist, so kann man daraus die Entstehung von Typhus in keiner Weise herleiten. Ein-

fache Verminderung der Lebensmittel kann nur Abmagerung, Entkräftung oder endlich einen typhösen Zustand hervorbringen. In solcher Weise kann aber der Hunger nur bei einzelnen Personen oder in kleineren Kreisen auftreten; eine wirkliche Hungersnoth bringt ausser der Verminderung der gangbaren Nahrungsmittel stets den Gebrauch von mehr oder weniger ungeniessbaren oder schädlichen Surrogaten; in dem Maasse, als die guten Speisen seltener werden, sucht man sie durch schlechte zu ersetzen. Können nun solche schlechte Speisen Typhus machen? Dies scheint in der That der Fall zu sein. Die Literatur bewahrt eine Reihe von Beispielen auf, wo durch den Genuss faulen Fleisches, darch das Trinken von Wasser, welches mit verwesenden thierischen Substanzen gemischt war (z. B. indem Brunnen und Latrinen in zu grosser Nähe von einander angelegt waren und ihr Inhalt sich mischte), kleinere Typhus-Epidemien erzeugt wurden. Allein alle diese Beispiele sprechen nur für die Möglichkeit, dass thierische Stoffe, die in chemischer Umsetzung begriffen sind, den typhösen Prozess hervorzubringen vermögen. Da, wo hauptsächlich vegetabilische Substanzen als Surrogate dienen, sehen wir vielmehr, wenn nicht Ruhr, so Skorbut sich entwickeln, wie es namentlich in den letzten Jahren in Irland und Schottland beobachtet worden ist. Wir haben aber früher auseinander gesetzt, dass die nothleidende oberschlesische Bevölkerung ihre Surrogate wesentlich aus dem Pflanzenreiche nahm, und wir hätten daher eher erwarten können, dass Skorbut, als dass Typhus unter ihnen herrschend wurde. Diess sind die Gründe, welche mir dagegen zu sprechen scheinen, dass der Typhus unmittelbar aus der Hungersnoth abgeleitet werde.

Man könnte nun aber meinen, dass eine Hungersnoth, in der hauptsächlich vegetabilische Surrogate gebraucht werden, unter gewissen Witterungsverhältnissen Typhus zu erzeugen vermöge. Diese Möglichkeit lässt sich um so weniger abweisen, als überhaupt Typhus-Epidemien in einem entschiedenen Zusammenhang mit der Witterung stehen und an gewissen Orten fast regelmässig in bestimmten Jahreszeiten wiederkehren, und als gerade zu derselben Zeit, wo der Typhus in Oberschlesien epidemisch wurde, derselbe auch anderswo eine epidemische Entwicklung erreichte. Ich habe schon oben erwähnt, dass diess in allen angrenzenden österreichischen Provinzen der Fall war. Wie sehr dieser Typhus dem oberschlesischen glich, beweisen die Angaben über die in Prag beobachtete Epidemie. Im allgemeinen Krankenhause daselbst nahm im August 1847 die bis dahin herrschende Dysenterie ab, dagegen wurde Typhus im September, October (wo 113 neue Aufnahmen erfolgten und die Mortalität 1 : 14,6 war) und November, wo die Ruhr fast ganz verschwunden war, vorherrschend. In allen Fällen fand sich reichliches Exanthem, gewöhnlich mässige Delirien, Stuhlverstopfung und überhaupt geringfügige Unterleibsaffektion bei raschem und gelindem Verlauf; manchmal war die Reconvalescenz in die Länge gezogen. Die tödtlich verlaufenen Fälle waren meist innerhalb weniger Tage beendet; an den Leichen keine Veränderungen am Darmkanal, die Krankheit nur aus der Blutbeschaffenheit (?), dem akuten Milztumor

und in einzelnen Fällen aus der lobulären Pneumonie erkennbar; in manchen im August gekommenen Fällen bildete hinzugetretene Dysenterie die Todesursache. (Prager Vierteljahrsschrift 1848, Jahrg. V. Bd. II. Analekten S. 119.) Die Zahl der Todesfälle betrug in Prag vom 16. Decbr. 1846 bis dahin 1847 5192, was bei einer Bevölkerung von 120,000 Seelen das Verhältniss 1 : 23 ergibt. *(Gaz. des hôp. 1848. Févr. No. 15.)* — Hr. Dr. Götz, dirigirender Arzt des Stadtkrankenhauses zu Danzig, schreibt mir unter dem 14. April d. J.: „Auch uns hier beschäftigt, seit im Februar die katarrhalischen Krankheitsformen (Grippe, Masern) zurücktraten, bei einer an Armuth und Noth den Schlesiern ziemlich gleich gestellten Bevölkerung ein gastrisches Fieber in mässiger epidemischer Verbreitung, das in seinem Verlaufe (fast immer mit Roseola, selten mit Petechien) mehr und mehr die rein typhöse Form annehmend, das Eigenthümliche hat, dass sich neben der krankhaften Blutkrase fast nur örtliche Affektionen der Respirationsorgane (Katarrhe und pneumonische Infiltrationen des Lungengewebes) vorfinden. Nur in diesen Fällen sind unsere Fieber tödtlich, die Darmschleimhaut immer gesund.“ — Gleichzeitig wird Flandern vom Typhus decimirt und das Elend wird als die Hauptursache dieser „fürchterlichen“ Krankheit angesehen *(Gaz. med. 1848, Févr. No. 6)*, ja selbst in Brüssel herrschte die Krankheit seit Anfang dieses Jahres in einem Maasse, dass die Sterblichkeit fast so bedeutend war, wie in der Cholera von 1832 *(ibid. Janv. No. 4)*. Fast 60 Aerzte sind in Flandern schon als Opfer ihres Eifers und ihrer Aufopferung gefallen *(Gaz. des hôp. 1848. Févr. No. 13.)*. — Aehnlich steht es in Irland.*) In der Provinz Ulster allein erkrankten 27 Hospitalärzte, von denen 14 starben *(the Lancet 1848. Febr. I. 8)*. Die Herren Rodier und Guénau de Mussy, welche von der französischen Regierung zum Studium der Epidemie abgesendet wurden, erkrankten beide und der letztere starb. Bei den Leichen fanden sich keine wesentliche Veränderungen am Darm, die Milz war nur selten vergrössert oder erweicht; am häufigsten war venöse Hyperämie der Pia mater, zuweilen mit Oedem derselben. Die Krankheit verlief meist in 9—11 Tagen, hatte häufige Rückfälle, und zeichnete sich insbesondere durch rothe oder schwärzliche petechiale Flecke, die an Brust und Bauch am constantesten waren, grosse Prostration, heftiges Fieber und starke Hirnaffektion aus *(Gaz. méd. de Paris. 1847. Oct. No. 42.)*. Auch in Schottland erhob sich die Epidemie in ungeheurer Ausdehnung. In Edinburgh wurden vom Juni bis October 1847 allein vom Stadtarmenbureau 887 Kranke in's Fieberspital aufgenommen, von denen 485 starben, so dass eine Mortalität von 54,6 pCt. stattfand *(Lond. med. Gaz. 1847. Oct.)*. — Also überall dieselbe Noth, dieselbe vernachlässigte und meist bigott katholische

*) Im Jahre 1847 war nach einer Zusammenstellung von Cusack und Stokes in dem *Dublin Medical Quarterly* bei einer Gesammtzahl der irischen Aerzte von 2700 die Zahl der gestorbenen 178 = 6,74 pCt., und unter diesen befanden sich 64,51 pCt. am Typhus gestorbener. Nach einem 10jährigen Durchschnitt war die Mortalität am Typhus in Irland überhaupt = 1 : 10,59, unter den Aerzten aber = 1 : 1,55 *(The Lancet 1848. Febr. I. 7.)*.

Bevölkerung, derselbe Typhus. Weitere Nachrichten stehen mir in diesem Augenblicke nicht zu Gebote.

Der Einfluss der Witterungsverhältnisse auf die Gesundheit kann nun meiner Ansicht nach nicht mehr in der Weise aufgefasst werden, wie es die medicinische Meteorologie zu thun gewohnt war. Betrachtet man diese Angelegenheit nach dem jetzigen Stande der Wissenschaft, so findet man theoretisch drei Möglichkeiten, wie die Witterung auf den menschlichen Körper einwirken kann:

1. mittelbar, indem sie den Zustand der Erdoberfläche, den Wassergehalt des Bodens, die Vegetation, die chemischen Umsetzungen der in und auf der Erde befindlichen vegetabilischen und animalischen Substanzen u. s. w. bedingt;

2. unmittelbar, indem die Temperatur der Luft, ihr Wassergehalt, ihr Druck, vielleicht auch ihre Elektricität die Vorgänge in der thierischen Oekonomie umändern;

3. gleichfalls unmittelbar, indem die Luftströmungen fremdartige, ihrer Mischung fremde Substanzen mit sich führen.

Diejenigen Schriftsteller, welche sich über den Zusammenhang der Erkrankungen mit Witterungsveränderungen ergangen haben, sind gewöhnlich nur bei der zweiten Klasse von Einwirkungen stehen geblieben; die erstere hat man nur beiläufig erwähnt; die dritte ist meines Wissens fast ganz unbeachtet geblieben, und ich will daher so lange bei derselben stehen bleiben, um meine Meinung verständlich zu machen.

Die Luftströme, welche über die Oberfläche des Meeres hinstreichen, nehmen nicht bloss Wassergas mit sich fort, sondern reissen auch Salztheile hinweg, wie es sich im Kleinen an den Salinen wiederholt. (Vgl. Rhenius, *Diss. inaug. de atmolutro muriatico apud salinas. Berol. 1841.*) Wo sie grosse Flächen losen Sandes berühren, da erheben sie Partikeln des Bodens und tragen sie über viele Breitegrade hin, wie die Untersuchungen von Ehrenberg über die Reste kieselschaliger Infusorien in dem niedergefallenen Staub beweisen. Sind endlich von vorn herein gasförmige Produkte da, so versteht es sich von selbst, dass sie der Atmosphäre sich beimischen und ihren Bewegungen folgen. Die schönen Arbeiten von Dove über das Drehungsgesetz an der Windrose haben uns aber gelehrt, dass die Bewegungen der Atmosphäre nicht bloss Wellen, Vibriationen einer sonst feststehenden Luftschicht sind, sondern dass überall in mehr oder weniger regelmässiger Folge zweierlei Strömungen sich finden, eine tiefe, die vom Pol zum Aequator kalte und trockene Luft führt, und eine hohe, die von den Tropen gegen die Pole hin warme und feuchte Luft bringt. Die Winde von Nord nach Ost sind polare, die von Süd nach West äquatoriale, die zwischenliegenden mehr oder weniger durch den Zusammenstoss beider Strömungen abgelenkte. Die polaren Strömungen können uns demnach auch Produkte nördlicher Länder, die äquatorialen die Erzeugnisse tropischer Gegenden zuführen. Wichtiger sind jedenfalls die letzteren, denn der tropische Himmel ist der eigentliche Heerd chemischer Zersetzungen. Wenn

man also z. B. die Cholera als eine ansteckungsfähige Krankheit nicht mehr ansehen will, so scheint mir zur Erklärung ihrer von Ost nach West forttchreitenden Verbreitung nichts weiter übrig zu bleiben, als sie von solchen äquatorialen, mit tropischen Produkten geschwängerten Luftströmungen abzuleiten. Daraus würde es sich dann auch leicht erklären lassen, wie die Kälte des letzten Winters das Vorschreiten der Cholera in Russland gehindert und sie endlich selbst zum Erlöschen gebracht hat, denn wir haben ähnliche Erscheinungen an anderen Punkten noch eklatanter. So erzählte mir Hr. Halleur, Missionär auf der Goldküste, dass in Ashantee das Klimafieber unmittelbar mit dem Eintritt eines eigenthümlichen Windes, des Harmattan, aufhöre. — Aehnliches sehen wir in kleineren Grenzen an den Wechselfiebern, die auf hohem felsigem Terrain entstehen, wenn die Winde in der Richtung von sumpfigen Gegenden her wehen, und es scheint mir, dass auch so grosse Epidemien von Wechselfiebern, wie die vom Jahre 1847, die sich von Holland bis tief nach Polen hin über die ganze norddeutsche Ebene erstreckte, auf analoge Bedingungen deuten.

Treten wir mit diesen Gesichtspunkten an unsere Typhus-Epidemie, so können wir keinerlei Art von Luftströmungen einen unmittelbaren Einfluss auf dieselbe zugestehen. Wie wir gesehen haben, begann die Epidemie schon im Sommer 1847 und erreichte an verschiedenen Punkten sehr bald eine grosse Intensität während einer Jahreszeit, in der Westwinde vorherrschen. In Loslau dagegen brach sie bei Ostwind aus und erreichte ihre grösste Höhe während der strengsten Kälte. In Sohrau hatte sie im Januar und der ersten Hälfte des Februar nachzulassen angefangen und man hoffte, dass sie bei milder Witterung ganz aufhören würde. Aber gerade das Gegentheil erfolgte. Während die Luft bei äquatorialen Strömungen eine verhältnissmässig hohe Temperatur erreichte, steigerte sich die Zahl der Erkrankungen von Neuem (S. 271). — Auch die Gleichzeitigkeit des epidemischen Auftretens unter der czechischen und polnischen Bevölkerung in den oberen Stromgebieten der Elbe, Oder und Weichsel, unter den Cassuben an der unteren Weichsel, unter der ärmeren Bevölkerung von Flandern, Irland und Schottland beweist gar nichts, denn das zwischenliegende Land blieb frei davon. Zwar zeigte man mir bei meiner Rückkehr aus Oberschlesien in der Charité zu Berlin mehrere Kranke mit angeblichem Petechialtyphus, allein diess waren entschieden Abdominaltyphen, zum Theil mit Petechien (Extravasaten), zum Theil mit sehr reichlicher Roseola; von zwei unter jenem Namen gestorbenen Kranken zeigte der eine bei der Autopsie eine acute Miliartuberkulose, der andere eine ausgedehnte Pneumonie.

Wenn nun sowohl das Auftreten, als die Steigerung der Epidemie an verschiedenen Punkten unter den verschiedenartigsten Witterungsverhältnissen beobachtet worden ist, so hängt die ganze Frage an dem leider nicht zur Entscheidung gelangten Punkt von der Contagiosität der Krankheit. Könnte man nehmlich bestimmt behaupten, letztere sei nicht contagiös gewesen, so könnte man unmittelbar schlies-

sen, dass sie auch nicht durch Witterungsverhältnisse irgend welcher Art bedingt gewesen sei; war sie dagegen contagiös, so konnte ihre erste Entstehung von atmosphärischen Veränderungen abhängen, ihre weitere Verbreitung und Steigerung dagegen unabhängig davon sein und nur durch die allgemeinen Bedingungen der Contagiosität bestimmt werden. Da ich mich nicht in der Lage befinde, dieses Dilemma zu entscheiden, so beschränke ich mich darauf, ein annäherndes Urtheil über den mittelbaren oder unmittelbaren Einfluss der Atmosphäre zu versuchen.

Bis jetzt haben wir keine Anknüpfungspunkte dafür, dass Veränderungen in den atmosphärischen Zuständen (Gehalt der Luft an gasförmigem oder tropfbarflüssigem Wasser, Temperatur, Druck, elektrischer Spannung) direkt Typhus zu erzeugen vermöchten, und wenn auch oft genug angegeben wird, dass jemand sich diese Krankheit durch Erkältung oder Durchnässung zugezogen habe, so weiss man doch, was man von solchen anamnestischen Angaben zu halten hat. — Ganz anders verhält es sich mit der mittelbaren Einwirkung der atmosphärischen Veränderungen auf den Körper, und wir haben nur auf unsere früheren Mittheilungen (S. 231, 237) zu verweisen, um für diese Betrachtung diejenige Bedeutung in Anspruch zu nehmen, die sie unserer Meinung nach verdient.

Gesteht man aber einen solchen Einfluss auf die Erzeugung des Typhus-Miasma's zu, so räumt man damit zugleich ein, dass es auf den Hunger, dessen Beziehung zu der Epidemie uns hier besonders beschäftigte, weniger ankomme. Dass sich die Frage nach der Verbindung zwischen Hungersnoth und Typhus überhaupt so sehr in den Vordergrund hat drängen können, hat allerdings einen bestimmten historischen Grund, und nach der Haltung, welche die medicinischen Historiographen angenommen haben, müsste dieselbe ohne Weiteres bejaht werden, denn bei ihnen sind Hungerfieber, Hungertyphus, *typhus famelicus, famine fever* vollkommen gangbare Ausdrücke. Allein auch das ist eine der Traditionen, welche der Kritik unserer Tage nicht Stich gehalten haben. Henry Kennedy *(Gaz méd. 1847. Oct. No. 42.)* hat durch eine Zusammenstellung aller Fieberepidemien, die seit länger als einem Jahrhundert in Irland geherrscht haben, den bestimmten Nachweis dieser Unhaltbarkeit geliefert. 1725, 1726, 1727 waren Hungerjahre, aber sie brachten kein epidemisches Fieber, dagegen wüthete dieses 1728—31, obwohl 1729 ein so reiches Jahr war, dass ein Schriftsteller dieser Zeit den unmässigen Genuss thierischer Nahrungsmittel als Ursache der Krankheit bezeichnen konnte. In der grossen Epidemie von 1740—41 war das Fieber schon sehr verbreitet, bevor die Noth recht ausgesprochen war. Die schwere Seuche von 1817—18 war schon 1815, wo Lebensmittel im Ueberfluss vorhanden waren, sehr bemerkbar; ja, 1815 nahm das Fieberspital in der Cork-Street zu Dublin mehr Kranke auf, als 1817, trotzdem dass letzterem Jahre eine schlechte Erndte voraufging. Die Erndte von 1817 war günstiger, die von 1818 ausgezeichnet, nichtsdestoweniger dauerte die Epidemie mit steigender Heftigkeit an. Die Epidemie von 1826 liess mitten in einer Hungersnoth nach, die von 1836—37 zeigte sich

vor dem Anfange derselben. Die Durchfälle und Ruhren, welche der letzten Epidemie (1847) voraufgingen und zuerst im Herbst 1846 aufgetreten waren, verminderten sich während des Winters bedeutend an Häufigkeit, als der Hunger den Gipfel erreicht hatte, um ohne erkennbare Ursache im Frühjahr 1847 zurückzukehren. — Die Kritik, welche die medicinischen Historiker selbst angewendet haben, wurde nicht selten durch den Wunsch, ihre Angaben auf recht allgemeinen und breiten Grundlagen zu errichten, etwas zu nachsichtig. Man vergleiche nur Hecker über die Volkskrankheiten von 1770. Nach einer ausgedehnten Misserndte dieses Jahres brachen in einem grossen Theil von Europa epidemische Krankheiten aus, welche den Charakter des einfachen Typhus (Petechialtyphus, Fleckfiebers) trugen. Ich hebe unter denselben wegen des topographischen Interesses für unsere Epidemie eine in Böhmen und Mähren ausgebrochene Seuche hervor, welche Sagar (*Historia morbi epid. in circulo Iglaviensi et adjacentibus regni Bohemiae plagis observati annis 1771—72.*) beschrieben hat. Auch in Bengalen brach zu Ende dieses Jahres (1770) nach wiederholtem Missrathen der Reiserndte eine Hungersnoth aus, deren Gleichen die Geschichte nicht kennt und die im Verein mit einer verheerenden Pockenepidemie innerhalb weniger Monate 3 Millionen Menschen, d. h. $^1/_3$ der ganzen Bevölkerung vernichtete. Die Cholera herrschte zu dieser Zeit in Bengalen nirgends; die einzige Epidemie, von der wir Kenntniss haben, sind eben die Pocken. Nun sagt aber Hecker (Geschichte der neueren Heilkunde S. 120): „dass in dem Verlauf der Hungersnoth Volkskrankheiten gewüthet haben, ist gewiss, und die Vermuthung eben so gegründet, dass in Folge der Dürre und Fäulniss nicht nur bösartige Marschfieber, sondern auch Typhus mit Leberleiden und zwischendurch die Ruhr in ihren bösartigsten Verbindungen vorherrschend gewesen sind.“ Wäre dem wirklich so, so würden wir darüber eben so gewiss Nachrichten haben, als über die Pockenepidemie, und die Behauptung von Hecker, dass seine Vermuthung gegründet sei, ist um so mehr unkritisch, als sie offenbar nur aus dem Streben einer Verallgemeinerung hervorgegangen ist, welche bei dem Historiker allerdings erklärlich, aber nicht zu entschuldigen ist.

Obwohl es sich also historisch zeigen lässt, dass Hungersnoth und Typhus nicht nothwendig in dem Verhältniss von Ursache und Wirkung stehen, so möchte ich mich doch nicht der Ansicht von Kennedy anschliessen, dass das gleichzeitige Vorkommen beider eine zufällige Coincidenz sei. Meiner Ansicht nach hat man nur den logischen Fehler gemacht, dass man die Betrachtung über diese Causalitäts-Verhältnisse auf die erwähnten beiden Faktoren beschränkt hat, ohne daran zu denken, dass beide als Coeffekte derselben Grundursache gedacht werden können. Hecker hat in seiner Auffassung der Epidemien allerdings diese Möglichkeit angedeutet, indem er den Zuständen der Atmosphäre und des Bodens eine grosse Aufmerksamkeit zugewendet hat; es hat das aber nicht viel genützt, weil seine Darstellung mehr künstlerisch als natürlich, mehr naturhistorisch als naturwissenschaftlich, mehr historisch als medicinisch war, und weil

er offenbar eine Menge von Erscheinungen, die gar nichts mit einander zu thun hatten, mit einer etwas unkritischen Gelehrsamkeit durch einander wirft, um zuletzt bei dem verschwimmenden Mysticismus „einer alles Leben durchdringenden Regung“ anzulangen.

Hungersnoth wird gewöhnlich durch Missernten, diese aber durch zu grosse und anhaltende Dürre oder Nässe hervorgebracht, mag nun die Witterung eines ganzen Jahres diesen Charakter tragen oder innerhalb desselben noch ein Wechsel stattfinden. (Für die gemässigten Breiten würde diess, etwas anders ausgedrückt, bedeuten, dass die Entwicklung der Pflanzen in einem bestimmten Verhältniss zu der Menge warmer und feuchter Luft steht, welche durch äquatoriale Ströme ihnen zugeführt und deren Wassergas durch den Zusammenstoss mit kalten polaren Strömen zum Niederschlag gebracht wird.) Wenn demnach eine Hungersnoth schliesslich auf die Art der Luftströmungen zurückgeführt werden kann, so würde auch die Entstehung einer Typhus-Epidemie, wenn sie wirklich Coeffekt derselben Ursache wäre, welche die Hungersnoth macht, auf ein ähnliches Verhältniss zu reduciren sein, und wenn jenes Verhältniss durch zu grosse Dürre oder zu grosse Nässe ausgedrückt wird, so muss man also fragen, ob die erste oder die zweite oder beide Typhus zu erzeugen vermögen. Nach den Betrachtungen, welche ich in dem Kapitel von den endemischen Krankheiten angestellt habe, folgt, dass zu grosse Nässe als mittelbare Quelle der Typhen gelten darf, und das Verhältniss von Hungersnoth und epidemischem Typhus würde also das sein, dass beide mittelbare Folgen des Vorwaltens bestimmter Luftströmungen sein können, dass aber beide nur dann zusammenfallen, gleichzeitig sind, wenn diese Luftströmungen ein relativ grosses Quantum von Feuchtigkeit mit sich bringen. Auf diese Weise würde es sich erklären, dass 1770 in Bengalen kein Typhus ausbrach, da der Misswachs, welcher die Hungersnoth bedingte, durch dauernde Hitze hervorgebracht wurde, während in Europa überall gleichzeitig mit der Hungersnoth typhöse Krankheiten ausbrachen, nachdem sich anhaltend Regen in gewaltigen Strömen ergossen hatte. Davidson (a. a. O. S. 77) hat eine grosse Menge von Thatsachen zusammengestellt, aus denen hervorgeht, dass in Grossbritannien und Irland die Typhen dann eine grössere Verbreitung zu erlangen pflegen, wenn es mehr regnet. Er bringt freilich statistische Thatsachen aus Glasgow gegen die Behauptung bei, dass der Typhus sich in grossen Städten hauptsächlich an den Ufern der Flüsse entwickele, allein ich kann die Sache damit nicht für erledigt ansehen, da insbesondere aus Halle ebenso bestimmte Thatsachen dafür beigebracht sind. Sowohl Hartung (*Diss. inaug. de typho Halae autumno anni 1841 observato. Hal. 1842. pag. 9*) als Bertog (l. c. p. 13) zeigen, dass der Typhus hier in zwei Epidemien zuerst an den Ufern der Saale aufgetreten ist, und es wird dabei der wichtige Umstand erwähnt, dass es die am niedrigsten gelegenen Häuser waren, in denen die Krankheit ausbrach. Wie sich die Witterungsverhältnisse in Oberschlesien 1847 gestaltet hatten, wie insbesondere einer intensiven Hitze grosse

und anhaltende Niederschläge folgten, und sich darnach Misswachs der Nahrungspflanzen (insbesondere die Kartoffel-Krankheit) und Typhus entwickelten, ist schon oben angeführt worden. Ebenso erwähnt schon Fracastorius, dass der Epidemie von 1528 ein warmer und so regnerischer Winter voraufging, dass viele Flüsse aus ihren Ufern traten; Nebel wirkten so ungünstig auf die Pflanzen, dass die Knospen, besonders an den Oelbäumen, verdarben*).

Die Frage nach dem ursächlichen Verhältniss der Typhus-Epidemie zu der Hungersnoth würde damit erledigt sein, wenn nicht noch ein Einwand übrig bliebe. Englische Autoren, namentlich Alison und Cowan haben den Einfluss hervorgehoben, welchen die Handelskrisen auf die Verbreitung und Heftigkeit des Typhus ausüben. 1836 erkrankten in Glasgow 10,092 Menschen am Typhus, 1837 nach dem Ausbruch der Handelskrise 21,800; die grösste Sterblichkeit dieses Jahres fiel auf den Mai, nachdem im April durch das Einstellen der Arbeit von Seiten der Baumwollenspinner 8000 Individuen brodlos geworden waren (Davidson a. a. O. S. 87.). Nach der Krisis von 1842 wurde $^1/_6$ aller Armen in ganz Schottland vom Fieber ergriffen, ohne dass die mittleren und höheren Klassen der Gesellschaft davon erreicht wurden; in 2 Monaten waren mehr Fieberkranke, als in 12 Jahren vorher. In Glasgow erkrankten 1843 am Fieber 32,000 Menschen = 12 pCt. der Bevölkerung und davon starben 32 pCt. (Engels, Die Lage der arbeitenden Klasse in England. 1848. S. 126.) Diese Thatsachen sind so schlagend, dass sich dagegen nichts einwenden lässt, allein es würde falsch sein, wenn man daraus den Schluss ziehen wollte, dass der Hunger direkt Typhus erzeuge. Die Steigerung der Mortalität kann man darauf beziehen, allein die Erzeugung des Typhus und seine Verbreitung würden wir erst dann von dem Hunger herleiten können, wenn gezeigt wäre, dass die Nahrungsmittel und Surrogate, die Wohnungen, kurz die veränderte Lebensweise nicht die Hauptbedingungen ausmachten. Für die Epidemie von 1837 hat diess Davidson schon angedeutet, und ich will noch hinzufügen, dass möglicherweise die Coincidenz der grössten Erkrankung mit der Arbeitseinstellung zufällig sein kann. In Dublin nehmlich, welches meines Wissens keine eigentliche Fabrikstadt ist, gestalteten sich die Verhältnisse ganz ähnlich. In dem Fieberspital in der Cork-Street meldeten sich 1837 9508 Kranke zur Aufnahme, während die Zahl 1836 nur 7658 betrug; die grösste Zahl der Anmeldungen (1105) fällt auf den Mai; die Mortalität erreichte ihre grösste Höhe ($14^3/_4$ pCt.) in demselben Monat, der nach Ausweis der meteorologischen Tabellen vorherrschend Südwestwinde hatte (G. A. Kennedy *med. rep. p. 3. 40, 87.*). —

*) Diese Uebereinstimmung ist um so interessanter, als auch in einem andern Punkte diese Epidemie eine grosse Aehnlichkeit mit der oberschlesischen darbietet. Wie hier nehmlich ein sehr langes Stadium der Vorläufer, zuweilen fast ohne irgend ein verdächtiges Symptom beobachtet wurde, so erzählt Fracastorius, dass Andreas Naugerius als Abgesandter der Republik Venedig an den Hof von Franz I. nach Blois an der Loire ging und dort innerhalb weniger Tage von der Krankheit, welche in diesem Lande noch ganz unbekannt war, hinweggerafft wurde.

Es würde sich nun weiterhin fragen, in welcher Weise das Typhus-Miasma, welches wir angenommen haben, durch die Feuchtigkeit der Atmosphäre oder des Bodens hervorgebracht wird. Vor einigen Jahren war eine ganz ähnliche Frage in Frankreich angeregt worden, die leider, soviel ich weiss, nicht zur Entscheidung gekommen ist. Assalon, Arzt in Dieuze, berichtete nehmlich der Akademie (*Gaz. méd. 1845. No. 29, 32*), dass in seinem Wohnort in den Jahren 1829—43 abwechselnde Epidemien von Intermittens, Typhoidfieber und Carbunkel in einem regelmässigen dreijährigen Turnus vorgekommen seien, und zwar abhängig von der periodischen Ausräumung (*exploitation*) eines sumpfigen Teiches, der von der Nieder-Indre gebildet wird; in dem Jahre, wo er trocken gewesen sei, hätten Carbunkel, in dem zweiten, wo sich das Wasser wieder sammelte, Wechselfieber, in dem dritten, wo er mit Wasser gefüllt war, Typhen geherrscht. Diese Angaben wurden von Gabriel (ebend. No. 36) bestritten und es ist meines Wissens zu keiner Entscheidung gekommen. Die Widersprüche zwischen dem Gesetz von Boudin und der Erfahrung des Hrn. Haber über den Zusammenhang zwischen der Wassermenge und der Typhus-Bildung habe ich schon oben (S. 234) angedeutet, und es muss daher dieser wichtige Punkt vor der Hand liegen bleiben. Theoretisch ist es allerdings wahrscheinlicher, dass nur ein gewisser mittlerer Feuchtigkeitsgrad, der bekanntlich die Verwesung am meisten befördert, der Bildung des Typhus-Miasma's günstig ist, da wir das letztere schliesslich doch auf chemische Zersetzungsprodukte zurückführen müssen.

Nun ist es aber nach allen Erfahrungen, die wir über die Entstehung von Typhus haben, nicht wahrscheinlich, dass das Typhus-Miasma sich überall auf der Erdoberfläche oder auch nur überall auf der bebauten, cultivirten Fläche bildet, etwa wie sich das Wechselfieber-Miasma in sumpfigen Gegenden entwickelt. Am bestimmtesten und unzweideutigsten beobachtet man die Bildung des Typhus-Miasma's in geschlossenen Räumen, in überfüllten Kriegsspitälern, Gefängnissen, Arbeitshäusern, Schiffen, und da wir schon oben (S. 228) nachgewiesen haben, wie sehr die Wohnungen des grössten Theils der oberschlesischen Bevölkerung jenen Räumen gleicht, wie sich in ihnen alle Momente der Luftverderbniss vereinigen, so bleibt uns nur zu erörtern, bis zu welchem Maasse die Witterung oder die Wohnungen als Hauptbedingungen des Erkrankens zu betrachten sind.

Wie gross der Einfluss der Wohnungen auf den Gesundheitszustand der Einwohner ist, zeigen die statistischen Tabellen. Holland, der im officiellen Auftrage die Vorstadt von Manchester, Chorlton-on-Medlock untersuchte, fand, dass die Sterblichkeit in den Strassen zweiter Klasse 18 pCt. und in denen dritter Klasse 68 pCt. grösser war, als in denen erster Klasse; dass die Sterblichkeit in den Häusern zweiter Klasse 31 pCt. und in denen dritter Klasse 78 pCt. grösser war, als in denen erster Klasse; dass die Sterblichkeit in den schlechten Strassen, die verbessert wurden, sich um 25 pCt. verminderte (Engels a. a. O. S. 134.). Die beiden Hauptkrankheiten, durch

welche diese Sterblichkeit hervorgebracht wird, sind aber Tuberkulose und Typhus. Was den letzteren anbetrifft, so zeigen insbesondere die englischen Berichte in ihrer Mehrzahl auf's Bestimmteste die Beförderung desselben unter der schlecht wohnenden Bevölkerung. Von den im Fieberspital zu Glasgow aufgenommenen Kranken kommt fast die Hälfte aus den Vorstädten, $^4/_{10}$ aus der eigentlichen Stadt, fast $^1/_{11}$ aus der Umgegend; die eigentlichen Krankheitsheerde in der innern Stadt sind diejenigen Localitäten, welche am dichtesten bevölkert sind und wo das grösste Elend existirt (Anderson l. c. p. 13.). Riecke (a. a. O. S. 37) hat eine grosse Zahl von Beispielen der Art angeführt, wo in beschränkten Localitäten Typhus-Epidemien ausbrachen, die sich nur aus der Art der Wohnungen herleiten liessen. Dagegen hat Davidson eine Menge von Thatsachen zusammengestellt, aus denen hervorgehen soll, dass weder durch faulige Effluvien, noch durch die Exhalationen des menschlichen Körpers, noch durch Schmutz und unreine Luft in geschlossenen Räumen Typhus hervorgerufen werde, sondern dass diess nur Bedingungen seiner Verbreitung seien, und er scheint nicht abgeneigt zu sein, die erste Entstehung solcher localen Epidemien immer auf Einschleppung von Contagium zu beziehen. Allein alles, was sich aus jenen Thatsachen ergibt, ist das, dass faulige Effluvien, Exhalationen von Menschen u. s. w. nicht unter allen Verhältnissen genügen, um Typhus hervorzubringen und dass diejenigen geirrt haben, welche darauf allein die ganze Aetiologie des Typhus gebaut haben. Davidson führt u. a. die Autorität des berühmten und um die Menschheit hochverdienten Howard an, der sich gegen die Ableitung des Kerkertyphus von dem Mangel an frischer Luft und Reinlichkeit erklärt hat. Jedermann wird gern zugestehen, dass das keine absoluten Bedingungen für die Bildung von Typhus-Miasma sind, da ja vielmehr fast jeder Patholog noch ein ungünstiges Verhältniss zwischen der Grösse des Raumes und der Anzahl der darin sich dauernd aufhaltenden Menschen, eine Anhäufung vieler Menschen in einem relativ kleinen Raume, hinzugefügt hat. Howard (Nachrichten von den vorzüglichsten Kranken- und Pesthäusern. Leipzig 1791. S. 411) sucht den eigentlichen Grund der Gefängnissfieber in der plötzlichen Veränderung der Speiseordnung und der Wohnung. Wenn nun auch dafür die allgemeine Erfahrung angeführt werden kann, dass in den Spitälern grosser Städte eine bedeutende Zahl der Typhuskranken solche Leute sind, welche erst vor kurzer Zeit ihren Aufenthalt gewechselt haben und in die grosse Stadt gezogen sind, so darf man doch andererseits auch nicht läugnen, dass der Wechsel allein nichts erklärt, sondern dass nur die besondere Art des neuen Verhältnisses, die Beschaffenheit der neuen Speisen und der neuen Wohnung als wesentlich zu betrachten ist. Denn nicht jede plötzliche Veränderung der Speiseordnung und der Wohnung ist im Stande, Typhus zu erzeugen; nur, wenn die neue Speise schlecht, die neue Wohnung ungünstig ist, kann man sie als Ursache der Krankheit anschuldigen. Der Wechsel kann dabei eine gewisse Bedeutung haben, aber die schlechte Beschaffenheit des Eingewechselten ist jedenfalls die Haupt-

sache. Im Grunde liegt also in Howard's Angaben nichts Anderes ausgedrückt, als was ich schon in dem Abschnitte von den endemischen Krankheiten Oberschlesiens ausgeführt habe. Wollte man alle epidemisch auftretende Typhen mit Davidson auf Einschleppung, auf Contagion oder genauer auf eine durch unmittelbare Uebertragung geschehende Fortpflanzung einer schon gegebenen Krankheit beziehen, so kommt man consequent auch dahin, die spontane Erzeugung des sporadischen Typhus ganz abzuläugnen. Die Geschichte der Medicin bewahrt aber Beispiele für die letztere genug auf, und ich will nur an eines aus der englischen Literatur selbst erinnern, welches Davidson nicht wird bestreiten können. Die Typhus-Epidemie, welche auf den Schiffen der Niger-Expedition ausbrach und die von Mac William und Prichard beschrieben worden ist, hatte jedenfalls einen spontanen Ursprung. Diese Expedition, deren eigentlicher Zweck bekanntlich durch den Ausbruch jener furchtbaren Seuche total vereitelt wurde, hat eben die grosse Bedeutung, dass sie ein präcises Experiment für die spontane Typhus-Entstehung geliefert hat. Sobald die Schiffe die Niger-Mündungen überschritten hatten, brach die Seuche aus, ergriff Mann für Mann und endigte nur mit der totalen Durchseuchung. Was will man Entscheidenderes? Eine grosse Zahl von Menschen wird gleichzeitig unter dieselben Bedingungen versetzt und alle erliegen derselben Krankheit, einem epidemischen Typhus, dessen Natur nach den Sektions-Resultaten nicht zweifelhaft sein kann. Ueberzeugt man sich so, dass nicht bloss Typhus überhaupt, sondern sogar eine Epidemie davon spontan, ohne direkte Uebertragung durch Contagium von ausserhalb entstehen kann, so muss man auch zugestehen, dass es sehr willkürlich sein würde, wenn man bei jeder Epidemie, wo die absolute Isolirung der Erkrankten nicht ganz unzweifelhaft erwiesen werden kann, immer den Einwand der Möglichkeit einer Einschleppung machen will. Finden wir ferner, dass faulige Effluvien und dgl. nicht unter allen Verhältnissen Typhus erzeugen, so müssen wir untersuchen, unter welchen sie es thun. Nachdem wir aber früher den Einfluss nasser Witterung weitläuftig dargethan haben, nachdem wir sodann den Einfluss schlechter, insbesondere zu enger Wohnungen hervorgehoben haben, so können wir jetzt den Schluss wagen, dass die Verbindung dieser beiden Momente, zumal wenn dazu noch schlechte Nahrung, unvollkommene Bekleidung und Mangel an Reinlichkeit kommen, Typhus-Miasma zu erzeugen vermöge.

Häufen sich in einem kleinen Raume verhältnissmässig viele Menschen an, so wird die Luft durch ihren Athem, ihre Hautausdünstung u. s. w. mehr und mehr verändert. Genaue Untersuchungen darüber fehlen noch; als ein schwacher Anfang mögen einige Beobachtungen von Robert Smith (*Philos. Magaz. 1847, Jan.* Dingler's Polytechnisches Journal 1847, Juli, S. 106) dienen. Derselbe fand in der Flüssigkeit, welche sich während eines Concertes an den Fenstern des Saales niederschlug, 1 pCt. trockenen Rückstand; bei dem Abdampfen zeigte sich ein starker Geruch von menschlichem Schweiss und beim Erhitzen des Rückstandes ein Geruch wie von

angebranntem Fleisch, so dass also mit Wahrscheinlichkeit eine stickstoffhaltige Substanz darin angenommen werden kann. — Kommen nun zu diesen Substanzen, wie das in Oberschlesien meist der Fall war, noch die Exhalationen von Vieh, das seine Excremente in das Zimmer macht und dessen Futter den Boden bedeckt, mischen sich damit die Gase, welche von gährenden Nahrungsmitteln (Zur, Sauerkraut) aufsteigen, die Dämpfe der kochenden Speisen u. s. w., so begreift man wohl, welcher Grad von Luftverderbniss hier zu Stande kommen muss. Trotzdem sind wir nicht berechtigt, diese schon als ausreichendes Erregungsmoment des Typhus hinzustellen. Sicherlich muss noch ein zweites hinzukommen. Dieses aber suche ich in warmer und feuchter Luft, welche die schon begonnene chemische Umsetzung unterhält und befördert.

Solche warme und feuchte Luft kann durch einen äquatorialen Luftstrom in nördliche Breiten geführt werden und wir werden dann den Typhus ausbrechen sehen unter der Herrschaft von Süd- und Westwinden in einer relativ warmen Jahreszeit. Am ausgezeichnetsten muss sich ein solches Verhältniss im hohen Sommer gestalten können, wenn die Sonne ihren nördlichsten Stand hat, die Ufer des Mittelmeers in die Verlängerung des Passats aufgenommen werden (Dove in Poggendorf's Annalen 1846, No. 2 S. 259) und bei uns der Kampf mit dem Nordstrom sich in einer Regenzeit mit wechselndem Charakter darstellt. So können die Typhen des Sommers und des Herbstanfangs erklärt werden, die ihre entschiedenste Analogie in den Typhen finden würden, welche unter dem tropischen Himmel selbst ausbrechen (z. B. bei der Niger-Expedition). — Anders muss es sich mit den Wintertyphen verhalten. Hier ist es nicht die natürliche Wärme und Feuchtigkeit der Luft, noch die mitgetheilte des Bodens, sondern die künstliche der Wohnungen, wie sie durch übertriebene Heizung, Kochen im Zimmer, Zusammenleben vieler Menschen, Feuchtigkeit des Fussbodens und der Wände u. s. w. gegeben wird. Das wäre dann eine Auffassung, wie sie in ähnlicher Weise schon von früheren Schriftstellern für manche Pest-Epidemien, z. B. von Samoilowitz für die von Moskau, aufgestellt und neuerlichst von Pruner wieder aufgenommen ist.

Es liegt daher in den Grenzen einer gemässigten Speculation, anzunehmen, dass, wenn bei so ungünstigen Wohnungs-Verhältnissen warme und feuchte Luft dauernd unterhalten wird, die Gelegenheit zur Bildung von Typhus-Miasma gegeben ist. Damit soll keineswegs gesagt sein, dass letzteres auf keine andere Weise entstehen kann. Im Gegentheil folgt aus der Anschauung, dass alle angeführten Verhältnisse nur als besonders günstige Bedingungen für die Unterhaltung chemischer Zersetzungen besonderer Art gedacht werden können, ganz einfach, dass dieselben Zersetzungen unter den verschiedenartigsten Verhältnissen eintreten können, nur dass dann immer die Grundbedingungen, die sich aus einer weitern Analyse dieser Verhältnisse dereinst ergeben werden, dieselben sein müssen. Auch will ich nicht behaupten, dass mit den aufgezählten Momenten die Sache vollständig erschöpft sei und dass nicht möglicherweise noch ein drittes

oder viertes Moment hinzukommen müsste, um die Reihe der Bedingungen zu ergänzen. Das aber scheint mir sicher zu sein, dass man aus der Beschaffenheit der Wohnungen allein die Entstehung der Typhen nicht herleiten kann. Man vergleiche nur die Erfahrungen über die Cholera und die Pest. Bei beiden werden bekanntlich gerade die ärmeren Volksklassen zuerst und am schwersten ergriffen, und die genauere Nachforschung zeigt, dass unter ihnen gerade die am schlechtesten Wohnenden es sind, die besonders leiden. So erzählt Senior von einer Strasse in Manchester, welche dem Laufe eines Grabens folgte, damit man ohne die Kosten der Ausgrabung tiefere Keller bekam — zu Wohnungen für Menschen; in dieser Strasse entging kein einziges Haus der Cholera (Engels a. a. O. S. 85.). Von der Pestepidemie von 1841 berichtet Pruner (a. a. O. S. 390), dass sie sich im Nil-Delta von Ost nach West bewegte, einzelne und ganze Reihen von Dörfern übersprang und am stärksten an solchen Orten war, welche niedrig und am Nil gelegen waren; in Cairo waren es vorzugsweise die niedrigen, feuchten, engen Behausungen der Juden und Christen, welche ganz auffallend davon heimgesucht wurden, besonders wenn sie dem Südwinde zugänglich und vom Nordwinde abgeschlossen waren; in Oberägypten endlich beobachtete man die Pest nur an einzelnen, sehr ungünstig gelegenen Orten, unter armen, schechtgenährten Menschen. Wir sehen daher, dass unter gewissen, allgemein vorhandenen Bedingungen, die wir nur als abhängig von Witterungszuständen auffassen können, die Beschaffenheit der Wohnungen in der That ein bestimmendes Moment für die Entstehung jener Krankheiten abgibt, während die Wohnungen allein derartige Krankheiten nicht erzeugt haben würden. Die Geschichte der Typhus-Epidemien selbst liefert dafür die besten Beläge. Ich hebe nur die neuere Torgauer Epidemie von 1843 hervor. Hier brach die Krankheit zuerst unter dem casernirten Militär aus, welches unverantwortlich schlechte Wohnungen hatte, und erst 50 Tage später breitete sie sich unter der übrigen Bevölkerung aus, so jedoch, dass von den Soldaten 21 pCt., von den übrigen Eiwohnern nur 4,3 pCt. erkrankten, und von den mit Feldwirthschaft und Arbeiten in freier Luft beschäftigten Leuten überhaupt niemand befallen wurde (Köppe, Der Abdominaltyphus in Torgau im Jahre 1843, S. 23.). Diese Eigenthümlichkeit hat Riecke (a. a. O. S. 160) durchweg auf ein aus Latrinen entwickeltes Miasma zurückzuführen gesucht, aber er hat vergessen zu erklären, warum unter den Soldaten im Schloss Hartenfels die Epidemie gerade zu jener Zeit ausbrach, da doch die angeschuldigte Latrine immer dagewesen war. Er würde diese Erklärung vielleicht mittelbar oder unmittelbar in den Witterungszuständen haben finden können. Uebersetzen wir die Angaben von Köppe (S. 19) in die Sprache der neuern Meteorologie, so war die Gegend von Torgau während des April, in welchem die Epidemie unter den Soldaten ihr Haupt erhob, der Kampfplatz polarer und äquatorialer Luftströme, die unter starken elektrischen Entladungen und wässerigen Niederschlägen zusammentrafen und sich abwechselnd verdrängten, so dass in der ersten Hälfte des Monats südwestliche, in der zweiten

nordöstliche vorherrschend waren. — Möglich, dass auch diese Kenntniss der meteorologischen Verhältnisse noch nicht erschöpfend ist, dass zu den Quellen jenes Typhus noch eine neue hinzugefügt werden muss; das wird spätere Forschung entscheiden. Vorläufig halten wir nur fest, dass wir zweierlei als wesentlich erkannt haben. —

Wenden wir nun diese Erfahrungen auf unsere Epidemie an, so würde sich, wenn durch spätere Erfahrungen die Contagiosität des oberschlesischen Typhus faktisch erwiesen werden könnte, der Gang der Erkrankungen so auffassen lassen: die ersten Erkrankungen erfolgten, als bei einer verhältnissmässig hohen Temperatur unter dem Zusammenstoss polarer und äquatorialer Luftströme wässerige Niederscläge in grosser Menge erfolgten, welche zu gleicher Zeit durch die Störung, die sie in die Entwicklung der Nahrungspflanzen brachten, Hungersnoth bedingten und durch die Begünstigung mannichfacher chemischer Zersetzungen die in engen und ungesunden Wohnungen zusammengedrängte Bevölkerung unter die Bedingungen des Erkrankens versetzten. Später im Winter wuchs die Epidemie zu einer ganz extremen Höhe an, als bei der grossen Kälte die Einwohner sich noch mehr in ihre Wohnungen, die sie zum Ersticken heitzten, einschlossen und auf ihre Oefen zurückzogen. Von da aus mag dann die Krankheit durch Ansteckung und Verschleppung vielleicht sich auf die wohlhabenden Klassen ausgebreitet haben. Hunger und Typhus waren demnach nur mittelbare Coeffekte derselben Ursache (der Witterung); der Hunger mag die Prädisposition zur Krankheit gesteigert, die Widerstandsfähigkeit des Nervenapparats vermindert, die Mortalität vermehrt haben, allein der Hunger war nicht eigentlich die Bedingung der Krankheit, so wenig als diese einzig und allein von der Witterung abhing.

Da die Krankheit eine endemische ist, so muss auch die Ursache eine endemische sein, und die Ursache ihres epidemischen Auftretens kann nicht eine neue, sondern nur eine Steigerung der alten sein. Als die endemische Ursache haben wir ein eigenthümliches Miasma angenommen, welches als ein Produkt chemischer Zersetzung auftrete und sich ausbilde, wenn unter bestimmten Witterungsverhältnissen die durch die Lebensweise der Bewohner in ihren Wohnungen herbeigeführten Schädlichkeiten eine Steigerung erführen. Wir haben demgemäss auch die epidemische Ursache nur in einer solchen Steigerung der häuslichen Schädlichkeiten suchen zu müssen geglaubt und die entgegenstehenden Ansichten zu widerlegen gestrebt.

Wir haben ferner als wahrscheinlich anerkannt, dass ein solches Miasma, eine in chemischer Umsetzung (Bewegung der Atome) begriffene Substanz, ein chemischer Erreger in den Körper gelange, das Blut vergifte und eine Reihe secundärer Veränderungen in den Lebensvorgängen, sowohl am Nervenapparat, als in der Ernährung bedinge. Wir haben uns aber dagegen verwahrt, dass die Infection des Blutes eine während der ganzen Dauer der Krankheit permanente sein

müsse, und haben hervorgehoben, dass nur an den Blutzellen (in der Vermehrung der farblosen Körperchen) sich eine Veränderung, die wir als Störung der Gewebsbildung definirten, hat nachweisen lassen.

Um unsere Meinung ganz concret hinzustellen, wollen wir noch ein analoges Beispiel hervorheben. Es ist bekannt, dass, wenn Tripperkranke Copaivbalsam gebrauchen, verschiedenartige Erscheinungen bei ihnen auftreten. Ricord (*Gaz. des hôp. 1846. Mai. No. 59. 1847. Oct. No. 128.*) unterscheidet hauptsächlich dreierlei Wirkungen: eine revulsive, die sich durch Purgiren äussert, eine allgemeine, von der Veränderung des Blutes abhängig, endlich eine direkt antiblennorrhoische, bewirkt durch den Uebergang gewisser Bestandtheile des Mittels in den Harn. Zerlegen wir diess genauer, so finden wir, dass der Balsam zuerst als Reizmittel auf die Oberfläche der Darmschleimhaut wirkt und hier vermehrte Absonderung und Bewegung hervorruft. Je nachdem nun die Bedingungen für eine emulsive Zertheilung des Balsams günstig sind, wird eine Resorption durch die Chylusgefässe erfolgen, das Mittel wird in's Blut gelangen. Ob es hier andere Veränderungen, als die durch seine blosse Gegenwart bewirkten, hervorruft, wissen wir nicht, wir sehen aber, dass seine Anwesenheit durch Veränderungen am Nervenapparat und in den Vorgängen der Ernährung und Secretion deutlich wird. Unter den ersteren erwähnt Ricord insbesondere heftige Hirncongestionen, die sich bis zur Hemiplegie steigern können; unter den letzteren muss ausser der Veränderung der Nierensecretion vorzugsweise das Hautexanthem erwähnt werden. Die eigentlich klassische und reguläre Form des Copaiva-Exanthems ist aber eine Roseola, die vorzugsweise im Niveau der Gelenke und zwar immer an der Extensorenseite, neben den Ohren und hinten am Halse erscheint, und insbesondere im Frühjahr und Herbst bei kalter und feuchter Witterung nach den ersten Dosen des Mittels auftrittt. Nach Ricord erscheint das Exanthem besonders dann, wenn die direkt antiblennorrhoische Wirkung ausfällt; nach ihm geht das aromatische Prinzip dann durch die Haut und fehlt im Harn. Schlägt es dagegen den letzteren Weg ein, so treten zuweilen heftige Lendenschmerzen, von der Nierengegend ausgehend, ein, also Erscheinungen entzündlicher Reizung dieser Theile. Das Exanthem schwindet gewöhnlich mit dem 8. Tage von der Suspension des Mittels an.

Wir sehen hier also eine einfache sogenannte Arzneikrankheit vor uns. Ein Balsam, der ein flüchtiges ätherisches Oel enthält, wird in den Körper eingebracht, und erzeugt Erscheinungen am Darm, am Gehirn, an der Haut, an den Nieren, theils unmittelbar, theils mittelbar; insbesondere sehen wir ein Exanthem auftreten, dessen Phänomenologie die grösste Uebereinstimmung mit dem Typhus-Exanthem darbietet. Dass ein Theil dieser Wirkungen von der Aufnahme mindestens jenes ätherischen Oels in das Blut, von einer Vergiftung des Blutes abhängt, lässt sich gewiss nicht abläugnen, allein es wäre jedenfalls falsch, wenn man daraus unmittelbar auf eine weitere Veränderung in der Beschaffenheit des Blutes und namentlich auf eine Veränderung schliessen wollte, die etwa jene 8 Tage hindurch, wo das Exanthem

steht, permanent wäre. Eine verhältnissmässig kurze und vorübergehende Anwesenheit des ätherischen Oels im Blute genügt vollkommen zur Erklärung der Erscheinungen; freilich auch nicht eine ganz kurze, denn wir sehen, dass je mehr und je früher das Mittel durch die Nieren entfernt wird, desto geringer die übrigen Erscheinungen sind. Diese Andeutungen werden genügen, um die Analogie mit dem Typhus, welche ich darzulegen beabsichtigte, klar zu machen, namentlich zu zeigen, bis wie weit man durch die Annahme eines Typhus-Miasma's, als einer (flüchtigen) chemischen Substanz, die Erscheinungen des Typhus erklären und positiven Erfahrungen der pathologischen Physiologie anreihen kann.

4. Die Mittel gegen die Krankheit.

A. Behandlung der einzelnen Fälle.

Die eigentlich medicinische Behandlung ist, soweit ich davon Kenntniss erhalten habe, überall eine exspectative gewesen. Da der Krankheitsverlauf im Allgemeinen günstig war, so suchte man hauptsächlich die schlimmeren Zufälle (Steigerung der katarrhalischen Affectionen, der Eingenommenheit des Kopfes u. s. w.) zu mildern; ausserdem gab man da, wo es sich thun liess, die gewöhnlichen Mittel (Chlorwasser, Mineralsäuren u. s. w.). Die abortive Methode ist meines Wissens nirgend versucht worden, und ich selbst, der ich sehr gern die Anwendung kalter Einschlagungen mit nachfolgenden Bädern zu sehen gewünscht hätte, musste davon abstehen, weil die äusseren Verhältnisse zu ungünstig waren, als dass solche Versuche mit der nöthigen Vorsicht hätten angestellt werden können. Hr. Kreisphysikus Kuntze hatte einigemal kalte Einschlagungen, zwar nicht in abortiver Absicht, sondern in späteren Zeiträumen der Krankheit, wo die Hirnerscheinungen bei heftigem Calor mordax sich gesteigert hatten, mit grossem Erfolge angewendet, allein auch er stand unter den vorliegenden Umständen von einer allgemeineren Anwendung ab. Die abortive Calomel-Behandlung fürchtete man allgemein, da jedes Abführmittel sehr leicht heftige und erschöpfende Durchfälle hervorrief.

Auf die Einzelheiten der medicinischen Behandlung einzugehen, bin ich nicht geneigt, da ich im Ganzen nur gewöhnliche und gangbare Sachen wiederholen könnte; nur ein Paar Bemerkungen will ich hervorheben. Wenn in dem Stadium der Abnahme der Krankheit der Bronchialkatarrh heftiger wurde und Erscheinungen der beginnenden Pneumonie aufzutreten begannen, so wendete Hr. Dr. Sobeczko mit sehr schnellem und sichtbarem Erfolge den Goldschwefel in grösseren Dosen an. Campher gab Hr. Kreisph. Kuntze mit Glück schon gegen das Ende des zweiten Stadiums, wo bei sehr geschwächten, schlecht ernährten Personen der Puls frühzeitig elend wurde, und zeitweise seine Frequenz bedeutend sank. Die fortgesetzte Darreichung der Mineralsäuren schien bei einigen Kranken die Petechienbildung zu unterstützen oder wenigstens ihre Rückbildung zu verzö-

gern. Insbesondere war mir dies bei Hrn. v. Frantzius auffallend. Derselbe hatte Salzsäure in mässigen Dosen etwa 10 Tage lang genommen, die Krankheit nahm täglich ab, aber die Petechien wurden grösser und zahlreicher. Da ich gar keinen anderen Grund aufzufinden wusste, als die Säure, so liess ich dieselbe augenblicklich aus der Arznei weg und schon am nächsten Tage begannen die Petechien an den Rändern einzublassen. Allerdings ist der bestimmte Beweis, dass diese Auffassung die richtige ist, sehr schwer zu führen, allein wenn man damit die hier und da erwähnten Erfahrungen zusammenhält, dass nach zu lange fortgesetztem Gebrauch von Säuren Skorbut oder wenigstens ein skorbutischer Zustand entstehe, so wird man doch veranlasst, in diesem Zusammentreffen mehr als blossen Zufall zu sehen.

Was die allgemeine, hygienische Behandlung der einzelnen Kranken betrifft, so kann man geradezu sagen, dass Alles, was die Umgebungen derselben verbesserte, insbesondere frische Luft, kühlere Temperatur, reinlicheres Lager, wesentlich zu ihrer Besserung beitrug. Als man hie und da anfing, die Kranken in Lazaretten unterzubringen, entstand bei Vielen die Befürchtung, diese möchten neue Infectionsheerde bilden, von denen aus die Krankheit sich mit erneuter Gewalt, das Contagium in concentrirterer Gestalt verbreiten würde. Allein nicht bloss, dass solche Infectionsheerde nicht entstanden, es liess sich sogar deutlich wahrnehmen, dass der einfache Aufenthalt der Kranken unter günstigeren hygienischen Verhältnissen ihren Zustand besserte.

Sehr wesentlich war besonders in der Reconvalescenz, wie ich schon angeführt habe, eine gewisse Mässigkeit im Essen. Freilich befanden sich die meisten nicht in der Lage, bedeutende quantitative Ausschweifungen in dieser Richtung machen zu können, allein um so mehr trug die Beschaffenheit der Speisen dazu bei, Rückfälle, und zwar nicht selten gefährliche, herbeizuführen.

B. Behandlung der Epidemie.

Monat auf Monat verging nach dem Ausbruche der Epidemie, ohne dass die höheren Staatsbehörden irgendwie Notiz von ihrem Bestehen genommen hätten. Der Herbst war vorüber, der Winter mit den Schrecken des Hungers und der Kälte rückte vor, — nichts geschah. Geringe Geldsummen zur direkten Vertheilung an die Nothleidenden wurden endlich bewilligt, allein die Ungeschicklichkeit der alten Papier-Bureaukratie zeigte sich selbst hier noch so gross, dass sie über die Vertheilung des Geldes, welches doch in den kleinsten Summen gegeben werden sollte, Detail-Quittungen verlangte, um sie der Oberrechenkammer vorlegen zu können! Endlich begann die Presse durch ganz Preussen und Deutschland die unglaublichen, undenkbaren Dinge zu verbreiten, welche in Oberschlesien vorgingen. Das Gouvernement begnügte sich damit, jetzt endlich jene Mehlvertheilung eintreten zu lassen, deren ich früher in genügender Weise gedacht habe. Aerzte zu senden, erklärte Hr. Medicinalrath Lorin-

ser für unnütz, und was Geld anbetraf, so zog es der Hr. Oberpräsident v. Wedell vor, sich in das in Breslau zusammengetretene Comité aufnehmen zu lassen und mit diesem einen Nothruf an die Mildthätigkeit und Barmherzigkeit des Publikums ergehen zu lassen. Die Mutter Kirche, die mächtige schlesiche Hierarchie benutzte diese Thatlosigkeit und Pflichtvergessenheit der Staatsbeamten; die barmherzigen Brüder erschienen auf dem Schauplatze des Jammers selbst, versehen mit den von wohlthätigen Händen theils direkt, theils durch Vermittelung des Breslauer Comité's gespendeten Gaben. Allein ihre Thätigkeit, so aufopfernd sie war, konnte doch, wie ich früher schon gezeigt habe, nur eine sehr beschränkte, ihre Erfolge nur vorübergehende sein; immer handelte es sich noch um Behandlung Einzelner, aber nicht der ganzen Epidemie.

Die Scene änderte sich plötzlich, als die Delegirten des Breslauer Comité's, Prinz Biron von Kurland und Prof. Kuh in den Kreisen erschienen, überall selbst sahen und bis in die kleinsten Verhältnisse hinein organisirten. Ueberall entstanden jetzt Local-Comité's, man berief, ja besoldete provisorisch Aerzte, man richtete Waisenhäuser und Lazarette ein, sorgte für Arzneien, vertheilte Reis, Erbsen u. s. w., schaffte Decken herbei, kurz die Delegirten besorgten Alles, was den Staatsbehörden zu thun angestanden hätte. Alle diese Einrichtungen waren so zweckmässig und umsichtig getroffen, und mit so grosser persönlicher Aufopferung und Hingebung in's Werk gerichtet, dass die Namen jener beiden Männer, von denen der eine sein Leben, der andere seine Gesundheit einbüsste, überall und jederzeit einen guten Klang haben müssen. Als ein Beispiel und Vorbild, zugleich als einen Gegensatz zu der Engherzigkeit der Behörden, theile ich die von ihnen ausgegangene Instruction für die Aerzte, betreffend die Verwaltung der zur Krankenpflege bestimmten Comitémittel mit:

Instruction für die Herren Aerzte,

betreffend die Verwaltung der zur Krankenpflege bestimmten Comitémittel.

Die richtige Verwendung der Mittel, welche die öffentliche Wohlthätigkeit zur Pflege der Kranken und Genesenden bestimmt, ist nur durch die Aerzte möglich, welche vermöge ihrer Sachkenntniss beim Besuche der einzelnen Kranken allein zu bestimmen im Stande sind, was ein jeder der letzteren bedarf.

Darum vertraut das Comité den Herren Bezirksärzten auf dem Lande und den Herren Kommunalarmenärzten in den Städten diese Mittel an, welche sowohl in baarem Gelde, als in Naturalien bestehen.

Das Comité enthält sich spezieller Vorschriften über die Art der Verwendung, weil die Oertlichkeit und mannichfache andere Verhältnisse die zu treffenden Anstalten modifiziren, und vertraut ganz der Umsicht der Herren Aerzte. Es beschränkt sich darauf einige allgemeine Grundsätze aufzustellen.

Im Allgemeinen wünscht das Comité nicht die Hospitalpflege. Sie ist bei der grossen Anzahl der Kranken und dem Mangel geeigneter Lokalitäten nicht mit Er-

folg in grösserem Maassstabe durchzuführen und den Sitten unseres Landmanns nicht zusagend. Zudem ist bekanntlich das Mortalitätsverhältniss in grösseren Typhuslazarethen, wie man auch für Lüftung sorgen mag, erfahrungsgemäss immer noch ungünstiger, als in schlecht beschaffenen Privatwohnungen. Das Comité erkennt gleichwohl die Nothwendigkeit an, solche Anstalten in Städten und grösseren Dörfern für diejenigen Kranken zu errichten, denen jede häusliche Pflege mangelt, und autorisirt die Herren Aerzte zur Errichtung derselben, beziehungsweise zur Erweiterung der etwa vorhandenen, wo sich ein besonders dringendes Bedürfniss herausstellt.

Als Regel gilt dagegen, dass die Kranken in ihren Wohnungen zunächst durch ihre Angehörigen verpflegt und daselbst mit den erforderlichen Lagerungs-, Nahrungs- und Arzneimitteln versorgt werden.

Für die Beschaffung der nöthigen Decken wird das Comité nach Möglichkeit Sorge tragen.

Die zweckmässige Bespeisung der Kranken und besonders der Reconvalescenten kann entweder durch Bereitung der Speisen in besonderen Anstalten (Suppenanstalten), oder wo dieses unausführbar, durch die Angehörigen selbst geschehen, indem ihnen Nahrungsstoffe und bisweilen auch kleine Gaben baaren Geldes gegeben und die nöthigen Unterweisungen ertheilt werden. — Die Herren Aerzte werden nach Umständen den einen oder den andern Weg einschlagen.

Die Mitglieder der Orts-Comités werden den Aerzten bei Ausführung dieser Maassregeln auf Ersuchen ohne Zweifel überall gern zur Seite stehen.

Die Arzneien, bei deren Verordnung die Herren Aerzte gewiss die durch die Umstände gebotene Sparsamkeit und Einfachheit beobachten werden, sind, soviel es angeht, in grösseren Parthieen aus der nächsten Apotheke zu beziehen. Die Apotheken des Kreises sind von uns dahin instruirt worden, dass sie dieselben ohne weiteres auf Recepte verabfolgen, welche die Bezirks- und städtischen Kommunal-Armenärzte für Rechnung des Unterstützungs-Comité verschreiben.

Zur regelmässigen Distribution dessen, was den Kranken verordnet ist, in kleinen Quantitäten, und zu allen denjenigen Hilfsleistungen, welche die Angehörigen ihren Kranken nicht gewähren können oder nicht gehörig gewähren, als Lüften der Zimmer, Säuberung der Haut u. s. w., zur Unterweisung der Angehörigen in Bereitung der Krankenkost, Thee und dergl., bedürfen die Aerzte hilfreicher Arme. Es sind daher in jedem Dorfe ein oder nach Bedürfniss mehrere Pfleger anzunehmen, welchen ein entsprechender Tagelohn zu gewähren und die Verpflichtung aufzulegen ist, regelmässige Umgänge bei den ihnen zugewiesenen Kranken zu machen und den Arzt bei seinen Besuchen zu begleiten. Die Erfahrung lehrt, dass ungeachtet der allgemeinen Scheu der Einwohner vor der Krankheit, doch überall Männer zu finden sind, welche durch Menschenliebe und den Reiz des Erwerbes zur Uebernahme dieses Amtes zu bewegen sind, wenn der Zuspruch und das Beispiel des Arztes sie ermuthigt.

Die Herren Mitglieder der Orts-Comités werden am besten im Stande sein, zu Pflegern geeignete Personen in Vorschlag zu bringen, sowie auch eben dieselben durch sorgfältige Ueberwachung dieser Pfleger, überhaupt durch Unterstützung der Herren Aerzte in ihrem schwierigen Geschäfte, sich ein besonderes Verdienst um die Kranken erwerben werden. Namentlich werden die Herren Mitglieder der Orts-Comites gewiss gern die Vorräthe an Utensilien, Nahrungs- und Arzneimitteln, welche die Herren Aerzte am Orte zurücklassen, in Bewahrung nehmen, und nach der Anweisung des Arztes

in bestimmten Zeiten davon den Pflegern das Erforderliche verabfolgen lassen. — Wo aber die Herren Aerzte diese Functionen anderen Personen zu übertragen sich veranlasst finden sollten, wollen die ersteren Sorge tragen, dass die Orts-Comités wenigstens in Kenntniss erhalten werden, bei welchen Individuen und von wann ab Krankenverpflegung für Rechnung des Comité eintritt, sowie auch, wenn die Krankenverpflegung wieder aufhört, damit bei Verabreichung der vom Staate gewährten Nahrungsmittel darauf Rücksicht genommen werden könne.

Ueberhaupt werden die Herren Aerzte und die Herren Mitglieder der Orts-Comités auf die Nothwendigkeit einträchtigen Zusammenwirkens aufmerksam gemacht, ohne welches unser Werk nicht gelingen kann.

Da, wo barmherzige Brüder stationirt sind, bleibt es den Herren Aerzten überlassen, sich mit denselben in Vernehmen zu setzen.

Die Mitglieder des Kreis-Comité und des Central-Comité werden sich angelegen sein lassen, durch öftere Bereisung von den Bedürfnissen der einzelnen Bezirke Kenntniss zu nehmen, um so auf dem kürzesten Wege den Herren Aerzten zu beschaffen, was ihren Bezirken fehlt; die Herren Aerzte dagegen werden die etwanigen mündlichen Weisungen der Comitébevollmächtigten in Beziehung auf die Verwaltung der Comitémittel zu beachten ersucht.

Es bedarf erst nicht der Bitte an die Herren Aerzte, mit den Mitteln, welche die öffentliche Wohlthätigkeit gespendet hat, sparsam umzugehen und nur die dringendste Nothdurft zu beschaffen.

Da das Comité dem Publikum Rechenschaft über die Verwendung der ihm anvertrauten Mittel schuldig ist, so muss es auch von den Herren Aerzten beim Schlusse ihrer für das Comité übernommenen Funktionen Rechnung erbitten, wobei es sich übrigens von selbst versteht, dass die Beibringung von Belägen nur bei solchen Ausgaben erfordert wird, bei welchen dieselben ohne Inconvenienz möglich ist; am allerwenigsten fordert das Comité Beläge über etwa an Kranke ausgetheiltes baares Geld.

Das Comité vermag jederzeit sich bei den Königlichen Kreis-Behörden Information über den Stand der Krankheit im Allgemeinen und in den einzelnen Ortschaften aus den Berichten der Herren Aerzte zu beschaffen, daher bedarf dasselbe hierüber keiner besonderen Mittheilung. Dagegen werden diejenigen Herren Aerzte, welche ein Hospital für Rechnung des Comité unterhalten, ersucht, wöchentlich, und zwar am Sonnabend, einen Bericht über den Zu- und Abgang und die sonstigen Ereignisse während der abgelaufenen Woche einzuschicken.

Rybnik, den 19. Februar 1848.

Das Kreis-Hilfs-Comité.

Baron v. Durant. Dr. Kuntze. Dr. Kuh. Polednik. Fritze. Wolff. Preuss. Tarnogrocki.

Der einzige Punkt in dieser Instruction, der sich durch die Erfahrung nicht bestätigt hat, ist der auf die Einrichtung von Hospitälern bezügliche. Wie ich schon erwähnt habe, so zeigte sich die Voraussetzung, dass diese Hospitäler neue Infectionsheerde bilden und eine Steigerung der Mortalität bringen würden, nicht gerechtfertigt. Die Grösse der Dörfer, die grosse Entfernung der einzelnen Wohnungen, die bedeutende Zahl der einem Arzte anvertrauten Kranken

machten eine gewisse Concentration der letzteren in ihrem eigenen Interesse, sowie in dem des Arztes, der häufig den grössten Anstrengungen ausgesetzt war, sehr wünschenswerth; die schlechte Beschaffenheit der Wohnungen, die Unsauberkeit, Trägheit und Ungeschicklichkeit der Leute forderten dieselbe geradezu. Da sich nun Räumlichkeiten von mässig guter Qualität an den meisten Orten leicht fanden oder doch leicht einrichten liessen, so hat man auch späterhin die Einrichtung von Lazaretten in viel ausgedehnterer Weise versucht, als es in der Instruction angedeutet ist.

Die in der letzteren gleichfalls schon berührte Einrichtung von Suppenanstalten, sowie von Brodbäckereien wurde insbesondere von Hrn. Barez den Behörden dringend an's Herz gelegt; die einfachste Betrachtung der von den Leuten angefertigten Speisen, des źur und der Placzek's, zeigte die Nothwendigkeit solcher Anstalten. Soviel ich weiss, haben aber die Behörden diese so natürliche Forderung, sowie die Bitte, durch Verabreichung von Hülsenfrüchten, Graupen u. s. w. eine gewisse Mannichfaltigkeit in der Ernährung und eine bessere Kost zu gewähren, abgelehnt.

In Sohrau stellte sich durch die unmittelbare Erfahrung sehr bald die Nothwendigkeit von Reconvalescentenhäusern neben den Lazaretten heraus. Die letzteren waren verhältnissmässig klein, die Zahl der Hülfe und Aufnahme suchenden Kranken aber so bedeutend, dass man die Reconvalescenten möglichst bald aus den Lazaretten entlassen musste. Schwach, wie sie waren, ohne Mittel des Unterhalts, des Erwerbs und des Unterkommens hatte man also nur zu wählen, ob man sie neuem Elend preisgeben, oder trotz der Anmeldung schwererer und hülfsbedürftigerer Kranken im Lazarett behalten, oder endlich in Reconvalescenten-Anstalten unterbringen wollte. Das Letztere war offenbar das Zweckmässigere und die städtischen Behörden, an deren Spitze provisorisch ein sehr thatkräftiger und umsichtiger Mann, Hr. v. Woisky, stand, schritten sogleich an's Werk.

Während Alles diess geschah, war auch in die Behörden etwas Bewegung gekommen. Man hatte für die Kreise zwei Special-Commissarien mit beschränkten Vollmachten ernannt, Hrn. Justizrath v. Götz als Civil- und Hrn. Rittmeister Boddien als Militär-Commissarius. Letzterer befehligte eine Zahl von kleinen Militär-Commando's, welche bestimmt waren, die meist sehr unzuverlässigen Scholzen zu unterstützen oder zu ersetzen, und den Localbehörden und Aerzten in der Ausführung ihrer Verordnungen zur Hand zu gehen, was sehr zweckmässig war. Ausserdem kamen allerlei Beamte von Oppeln, Breslau, Berlin mit Aufträgen und Inspectionen der verschiedensten Art, ohne jedoch einen wesentlichen Erfolg zu haben. Da sie meist nicht selbst sahen, und insbesondere die Lazarette wie Pesthäuser fürchteten, so halfen sie nur dazu, durch ihre Extrapostfahrten die Wege zu verderben. Auch die Wirksamkeit des Special-Commissarius war eine im Ganzen nicht sehr fruchtbare, trotzdem dass er Vollmacht über die Staats-Kassen hatte; es lag das theils daran, dass er zu viel vom grünen Tisch aus wirkte, theils daran,

dass er, wie es unter den preussischen Beamten Sitte ist, zu sehr die Selbständigkeit und Verantwortlichkeit seiner Stellung fürchtete, theils endlich daran, dass man die Localbehörden nicht unmittelbar ihm zugewiesen hatte. So kam es denn, dass sowohl der Special-Commissarius, als die Localbehörden, neben denen wiederum die Local-Comité's mehr oder weniger selbständig handelten, direkt mit der Breslauer Regierung in Verkehr blieben und Berichte und Antworten sich auf eine unfruchtbare und zeitraubende Weise kreuzten.

Hr. Barez wirkte endlich noch besonders für Einrichtungen, um die Wohnungen im Einzelnen einem Reinigungsverfahren zu unterwerfen, welches unter der Aufsicht der Militärpersonen ausgeführt werden sollte.

So unvollkommen diese Einrichtungen auch waren, so haben sie doch sehr wesentlich zur Milderung der Noth und der Epidemie beigetragen, und man kann bestimmt sagen, dass, wenn sie auch nur in dieser Gestalt schon im Herbst des vorigen Jahres getroffen worden wären, die Zahl der Todesfälle um ein Bedeutendes geringer gewesen sein würde. Neuere Nachrichten, die ich durch die Güte des Hrn. Kreisphysikus Dr. Kuntze erhalten habe, setzen mich in den Stand, hier noch eine genauere Darstellung von dem Gange der Epidemie zu liefern:

Nachweisung über die Typhuskranken im Rybniker Kreise vom 4. März bis 28. Mai 1848.

Monat und Datum.	Bestand.	Im Laufe der Woche Neuhinzugekommene.	Summa.	Hiervon befinden sich in der Reconvalescenz.	sind im Laufe der Woche gestorben.	Bestand.	Datum.
4. März.	2469	580	3049	1160	96	1793	am 11. März.
11. „	1793	564	2357	855	95	1407	„ 18. „
18. „	1407	272	1679	537	89	1053	„ 25. „
25. „	1053	324	1377	385	94	898	„ 1. April.
1. April.	898	260	1158	371	67	720	„ 8. „
8. „	720	249	969	299	41	629	„ 15. „
15. „	629	170	799	133	42	624	„ 22. „
22. „	624	166	790	131	14	645	„ 30. „
30. „	645	213	858	216	30	612	„ 7. Mai.
7. Mai.	612	138	750	268	26	456	„ 14. „
14. „	456	88	544	170	15	359	„ 21. „
21. „	359	100	459	149	10	300	„ 28. „
Summa	2469	3124	5593	4674	619	9496	

Es erkrankten demnach im Laufe von 12 Wochen 3124 Personen, dazu der Bestand am 4. März von 2469, gibt die Summe von 5593 Kranken. Von diesen genasen 4674, es starben 619. Die

Mortalität betrug also 11 pCt., was mit den früher (S. 271) erwähnten Angaben der Herren Doktoren Türck und Wachsmann übereinstimmt. Die Zahl der seit dem Spätherbst 1847 Erkrankten glaubt Hr. Kuntze für die Zeit vom October bis Ende December auf mindestens 1000, die gleichfalls nicht gezählte Summe der im Januar und der ersten Hälfte des Februar Erkrankten auf etwa 2000 veranschlagen zu müssen, so dass man als Total der überhaupt Erkrankten für den Rybniker Kreis etwa 8600 erhalten würde = 14,3 pCt. der Einwohnerschaft. Nach den Berichten der Ortsgeistlichen sind vom 1. Januar bis ultimo März 1315 Personen am Typhus gestorben, so dass nach Abzug der in obiger Tabelle vom 4. bis ultimo März aufgeführten 374 Gestorbenen auf die beiden Monate Januar und Februar allein 933 Todesfälle kommen. Da man ferner annehmen kann, dass in den Monaten October, November und December 1847 mindestens 200 Personen am Typhus gestorben sind, so erhält man die Totalsumme von etwa 1760 Todesfällen = 20,46 pCt. der Erkrankten (vgl. die Angabe des Dr. Chwistek S. 271) = 2,9 pCt. der Bevölkerung.

Man ersieht aus diesen Zahlen mit Leichtigkeit, wie verschiedenartig sich im Laufe der Epidemie die Verhältnisse gestaltet haben und wie wenig die Erfahrungen einer bestimmten Periode für die ganze Zeit maassgebend sein können. Es wird sich diess noch deutlicher ergeben, indem wir die Zahlen der letzten 12 Wochen nach monatlichen Fristen berechnen:

Datum.	Bestand.	Zugang.	Summe.	Genesen.	Gestorb.	Bestand.	Datum.
4. März.	2469	1740	4209	2937	374	898	1. April.
1. April.	898	845	1743	934	164	645	30. „
30. „	645	539	1184	803	81	300	28. Mai.

Berechnet man für je 4 Wochen hieraus das Mortalitätsverhältniss, so erhält man für die erste Zeit vom 4. März bis 1. April 8,8 pCt., für die zweite vom 1. bis 30. April 9,4 pCt., für die dritte vom 30. April bis 28. Mai 6,9 pCt., verhältnissmässig kleine Zahlen, weil dieselben Kranken unter der Rubrik „Bestand“ mindestens zum zweiten Male in Rechnung kommen. Trotzdem sieht man, dass das Mortalitätsverhältniss sehr schwankend war und nicht in einer gleichmässigen Beziehung zu dem Erkrankungsverhältniss stand.

Zu der Zahl der S. 289 angeführten erkrankten Aerzte kommen noch folgende:

1) Hr. Sugg in Rauden. 2) Hr. Dr. Reche von Kosel in Loslau. 3) Hr. Dr. Marggraf von Berlin. 4) Hr. Dehmel, Compagniechirurg. 5) Hr. Willim in Pilchowitz. 6) Hr. Sangkohl, Compagniechirurg †. 7) Hr. Dr. Ebstein von Berlin in Pschow. 8) Hr. Dr. Hoogeweg. 9) Hr. Dr. Leicht. 10) Hr. Dr. Iffland von Berlin.

Von weiteren Erkrankungen der Aerzte im Plessner Kreise und den umliegenden Bezirken habe ich keine bestimmte Nachricht, allein schon jetzt sehen wir 33 Aerzte in dieser Epidemie erkrankt, 5 von ihnen gestorben. Von 36 Aerzten, die im Rybniker Kreise die Be-

handlung Typhuskranker übernommen hatten, blieben nur 14 verschont. Die Erkrankungen der fremden Aerzte erfolgten in der Regel zwischen dem 13. und 17. Tage nach ihrer Ankunft in dem Kreise; nur in 3 Fällen erst nach 6 Wochen.

Endlich habe ich noch hinzuzufügen, dass in dem Maasse, als die Typhuserkrankungen sich minderten, Wechselfieber und Ruhren, die der Epidemie voraufgegangen waren, sich wieder mehrten, so sehr, dass Anfang Juni im Rybniker Kreise schon wieder 800 Wechselfieber- und 200 Ruhrkranke vorhanden waren. —

C. Die Sorge für die Zukunft.

Die bisherigen Mittheilungen werden dem Leser ein, wenn auch nicht ganz vollständiges, so doch ziemlich übersichtliches Bild der Zustände in Oberschlesien gewährt haben. Eine verheerende Epidemie und eine furchtbare Hungersnoth wütheten gleichzeitig unter einer armen, unwissenden und stumpfsinnigen Bevölkerung. In einem Jahre starben im Kreise Pless 10 pCt. der Bevölkerung, 6,48 davon an Hunger und Seuchen, 1,3 nach amtlichen Listen geradezu vor Hunger. In 8 Monaten erkrankten im Kreise Rybnik 14,3 pCt. der Einwohnerschaft an Typhus, von denen 20,46 pCt. starben, und es wurde amtlich festgestellt, dass der dritte Theil der Bevölkerung sechs Monate lang ernährt werden müsse. Beide Kreise zählten schon im Anfange dieses Jahres gegen 3 pCt. der Bevölkerung an Waisen. 33 Aerzte, viele Priester und barmherzige Brüder, Hülfeleistende anderer Art erkrankten und nicht wenige von ihnen büssten ihr Leben ein.

Nie hatte man während des 33jährigen Friedens in Deutschland etwas auch nur entfernt Aehnliches erlebt; niemand hätte dergleichen in einem Staate, der so grosses Gewicht auf die Vortrefflichkeit seiner Einrichtungen legte, wie Preussen, für möglich gehalten. War es nun aber doch möglich, stehen jetzt unzweifelhaft die grossen Reihen von Zahlen da, von denen jede einzelne Noth, grauenvolle Noth ausdrückt, kann man diese ungeheuren Summen von Elend nicht mehr verläugnen, so darf man auch nicht mehr zögern, alle Consequenzen aus so entsetzlichen Erfahrungen zu ziehen, welche sie zulassen. Ich selbst war mit meinen Consequenzen fertig, als ich von Oberschlesien nach Hause zurückeilte, um Angesichts der neuen französischen Republik bei dem Sturz unseres alten Staatsgebäudes zu helfen, und ich habe später kein Bedenken getragen, jene Consequenzen in der Versammlung der Wahlmänner des 6. Berliner Wahlbezirks für die deutsche National-Versammlung darzulegen. Dieselben fassen sich in drei Worten zusammen: volle und unumschränkte Demokratie.

Preussen war stolz auf seine Gesetze und seine Beamten. In der That, was stand nicht Alles gesetzlich fest! Nach dem Gesetze durfte der Proletarier die Mittel fordern, die ihn vor dem Hungertode sicherten; das Gesetz garantirte ihm Arbeit, damit er sich jene Mittel selbst erwerben könne; die Schulen, diese so gepriesenen

preussischen Schulen waren da, um ihm die Bildung zu gewähren, welche für seinen Stand nothwendig war; die Sanitätspolizei endlich hatte die schöne Bestimmung, über seine Wohnung, seine Lebensart zu wachen. Und welches Heer wohlgeschulter Beamten stand bereit, diesen Gesetzen Geltung zu verschaffen! Wie drängte sich dieses Heer überall in die privaten Verhältnisse ein, wie überwachte es die geheimsten Beziehungen der „Unterthanen", um ihr geistiges und materielles Wohlsein vor einer zu grossen Steigerung zu bewahren, wie eifrig bevormundete es jede voreilige oder ungestüme Regung des beschränkten Unterthanen-Verstandes! Das Gesetz war da, die Beamten waren da, und das Volk — starb zu Tausenden Hungers und an Seuchen. Das Gesetz half nichts, denn es war nur beschriebenes Papier; die Beamten halfen nichts, denn das Resultat ihrer Thätigkeit war wiederum nur beschriebenes Papier. Der ganze Staat war allmählich ein papierner, ein grosses Kartenhaus geworden, und als das Volk daran rührte, fielen die Karten in buntem Gewirr durcheinander.

Wer anders aber, als das Volk selbst, konnte ihm zu seinem geschriebenen und mehr noch zu seinem nicht geschriebenen Recht verhelfen? Die Beamten, wenn sie wirklich den Willen dazu hatten, wurden durch ihre Entfremdung von den Bedürfnissen des Volkes und durch die Starrheit ihres Geschäftsformalismus daran gehindert. Sie konnten nur da wirken, wo es überhaupt gar nicht nöthig war zu wirken, und sie durften im Sinne des alten Polizeistaates nur da eingreifen, wo das Interesse des Volkes einen Eingriff abzuwehren gebot. Ihre ganze Thätigkeit war also, soweit sie positiv war, gegen das Volk, sie war negativ, soweit sie für das Volk hätte sein sollen. Waren doch die Beamten nicht von dem Volke für das Volksinteresse, sondern von dem Polizeistaat für das Staatsinteresse eingesetzt.

Wenn demnach die Beamten entweder die Bedrücker des Volkes oder blosse Schreibmaschinen waren, so blieb dem Volke nichts übrig, als sich von ihnen abzuwenden. In dem alten Feudalstaat waren seine nächsten Schützer, seine Pfleger und Vormünder, die grossen Grundbesitzer, die Aristokratie der Geburt gewesen, allein seitdem der Papierstaat und die junge Geldaristokratie dieses einst patriarchalische Verhältniss zerstört hatten, war der grosse Grundbesitz von selbst in eine feindliche Stellung gegenüber der grossen Klasse der Besitzlosen und der kleinen Besitzer getreten, und das Volk, noch nicht einmal ganz von den Feudallasten befreit, erkannte in der Aristokratie oft genug seine gebornen Gegner. Wohin sollte es sich nun wenden? Die sonst so natürliche Verbindung der besitz- und rechtlosen Arbeitskraft mit der (besitzlosen) Intelligenz konnte es nicht knüpfen, weil die Männer der Intelligenz in Oberschlesien fehlten oder doch mit dem Volke keine lebendige Beziehung unterhalten hatten. In das volle Vertrauen des Volkes trat demnach die Hierarchie ein mit allen den nichtswürdigen Grundsätzen der Selbst- und Herrschsucht, welche die absolute Knechtung des Geistes in den Bann der Kirche, die geistige Hörigkeit mit der freiwilligen Ent-

äusserung materieller Güter als Mittel zur Erreichung ihrer Zwecke anerkennen. Die Aussicht auf eine glänzende Versorgung in dem himmlischen Rechtsstaat wurde dem armen Volke dafür durch feierliche Zusagen garantirt.

Die Bureaukratie wollte also dem Volke nicht helfen oder sie konnte es nicht. Die Feudal-Aristokratie gebrauchte ihr Geld, um dem Luxus und der Narrheit des Hofes, der Armee und der grossen Städte zu fröhnen. Die Geldaristokratie, welche aus den oberschlesischen Bergwerken so grosse Summen zog, kannte die Oberschlesier nicht als Menschen, sondern nur als Maschinen, oder wie der Kunstausdruck heisst, als „Hände". Die Hierarchie endlich girirte das Elend des Volkes wie eine Anweisung auf den Himmel.

Jedes Volk, dem noch innere Kraft und Freiheitsregung beigewohnt hätte, würde sich erhoben und den ganzen Kram von Hierarchie, Bureaukratie und Aristokratie aus seinen Tempeln gejagt haben, um darin nur den heiligen Willen des Volkes herrschen zu lassen. In Oberschlesien war es anders. Seit Jahrhunderten an die äusserste geistige und körperliche Entbehrung gewöhnt, arm und unwissend, wie kaum ein Volk der Welt, knechtisch und unterwürfig, wie sonst kaum ein Mensch, hatten die Oberschlesier alle Thatkraft, alle Selbstbestimmung verloren und dafür Trägheit, Indolenz, ja Indolenz bis zum Tode eingetauscht. In Irland stand das Volk auf mit gewaffneter und ungewaffneter Hand, als sein Elend das äusserste Maass des Erträglichen überschritten hatte; das Proletariat erschien auf dem Kampfplatz, rebellisch gegen das Gesetz und den Besitz, massenhaft und drohend. In Oberschlesien verhungerte es schweigend: es hatte unter der äusseren Gewalt die Indolenz erlangt, welche die nordamerikanische Rothhaut durch eine freilich missleitete, innere und freiwillige Kraftanstrengung sich erringt.

Wie der englische Arbeiter in seiner tiefsten Versunkenheit, in der äussersten Entblössung des Geistes endlich nur noch zwei Quellen des Genusses kennt, den Rausch und den Beischlaf, so hatte auch die oberschlesische Bevölkerung bis vor wenigen Jahren alle Wünsche, alles Streben auf diese beiden Dinge concentrirt. Der Branntweingenuss und die Befriedigung des Geschlechtstriebes waren bei ihnen vollkommen souverän geworden, und so erklärt es sich leicht, dass die Bevölkerung ebenso rapide an Zahl wuchs, als sie an physischer Kraft und an moralischem Gehalt verlor. Es wiederholte sich bei ihr, was von den in England eingewanderten irischen Fabrikarbeitern seit langer Zeit bekannt ist. Nun aber begab sich in Oberschlesien die unerhörte Erscheinung, dass man dem Volke von den beiden Quellen des Genusses, die ihm noch übrig waren, die eine verstopfte, indem man ihm den Branntwein-Genuss kirchlich untersagte. Das Volk duldete und trug auch diesen Schlag schweigend. Die Folge war ebenso seltsam, als psychologisch wichtig. Während man vielleicht hätte glauben sollen, dass jetzt die letzte Quelle materiellen Genusses, die geschlechtliche, um so raffinirter ausgebeutet werden würde, begab sich just das Gegentheil: die Zahl der Geburten nahm dauernd ab. Das Volk war in seiner Weise transcendent geworden,

gleich den christlichen Asceten der ersten Jahrhunderte; aber es vernachlässigte die Materie nicht aus geistiger (sittlicher) Erhebung, sondern aus geistiger Versunkenheit. Die Bande, welche den Menschen, dieses Stück Materie, an die Erde fesseln, waren im Bewusstsein des Volkes gelockert; es war indolent geworden bis zum Tode durch Hunger.

Dieses Volk ahnte nicht, dass die geistige und materielle Verarmung, in welche man es hatte versinken lassen, zum grossen Theil die Ursachen des Hungers und der Krankheit waren, und dass die ungünstigen Witterungsverhältnisse, welche das Missrathen seiner Ernten und die Erkrankung seiner Körper mitbedingt hatten, eine so schreckliche Noth nicht erzeugt haben würden, wenn es frei, gebildet und wohlhabend gewesen wäre. Denn daran lässt sich jetzt nicht mehr zweifeln, dass eine solche epidemische Verbreitung des Typhus nur unter solchen Lebensverhältnissen, wie sie Armuth und Mangel an Cultur in Oberschlesien gesetzt hatten, möglich war. Man nehme diese Verhältnisse hinweg, und ich bin überzeugt, dass der epidemische Typhus nicht wiederkehren würde. Will man aus der Geschichte lernen, so hat sie Beispiele genug dafür. Sehe man nur Aegypten mit seiner Pest an. (Vgl. den Bericht von Prus an die *Acad. de Méd.* in der *Gaz. méd. 1846. Mars. No. 11.* — Hecker, Gesch. der neueren Heilkunde S. 103. — Pruner, Die Krankheiten des Orients S. 87, 418.) Die Pest, welche jetzt in Aegypten ihren eigentlichen Heerd hat, war daselbst unbekannt von der Zeit der letzten Pharaonen an, während der 194 Jahre der persischen Occupation, der 301 Jahre Alexanders und der Ptolemäer und während einer langen Zeit des römischen Besitzes, so lange also, als gute Polizei und ein gewisser Grad von Bildung erhalten wurden. Jetzt liegen immer nur wenige freie Jahre zwischen den Pestjahren und doch hat sich an Aegypten nichts verändert, als die Menschen und der Ausdruck ihrer Thätigkeit. Regelmässig beginnt die Pest im Winter, wenn die Gewässer des Nils sich verlaufen und Westwinde die Luft nebelig erhalten; sie erlischt mit dem Juni in Unter-, früher schon in Ober-Aegypten, wenn polare Ströme über das Mittelmeer hereinwehen. Hecker's Darstellung dieser Verhältnisse ist vollkommen klassisch. „Der regelmässige Wechsel der Jahreszeiten“, sagt er, „besteht, seitdem der Nil sich vom abyssinischen Gebirge in die Ebene herabstürzt, ohne Veränderung. In ihm aber kann die Ursache der Pest nicht allein liegen, weil diese erst im 6. Jahrhundert seuchenartig aufgetreten ist, und frühere pestartige Volkskrankheiten, von denen die Geschichte Meldung thut, einer ganz andern Pestform angehören, die schon im 4. Jahrhundert verschwunden ist. So müssen denn, um die Pest hervorzubringen, andere Einflüsse zur Natur des Landes hinzugekommen sein, und diese sind in der Lebensweise wie in den politischen Verhältnissen der Aegypter zu finden, wie sie sich im 13. Jahrhundert gestaltet haben. Das heutige Aegypten ist nicht mehr das schöne Land der Pharaonen und Ptolemäer, das seiner Zuträglichkeit und der Gesundheit seiner Bewohner wegen berühmt war. Von habsüchtigen und grausamen Barbaren wird es beherrscht.

Sklaverei und thierische Trägheit, welche den Elementen unterliegen, sind an die Stelle einsichtigen Kunstfleisses und ausdauernder Betriebsamkeit getreten, welche einst die Natur zu beherrschen wussten. Mitten in lachenden Fluren und zwischen den Wunderwerken des Alterthums werden ärmliche Städte und Dörfer von einem herabgewürdigten Geschlecht bewohnt, dem seine Zwingherren kaum die Befriedigung seiner ersten Bedürfnisse vergönnen. Hunger und Blösse sind das Erbtheil der ägyptischen Fellahs, thierische Trägheit ihre Erholung von übermässigem Frohndienst. Ihre enge Hütten, welche sie mit ihren Hausthieren, den Gefährten ihres Elends, theilen, sind von erstickendem Dunste durchzogen, und in der Nähe verbreiten faulende Körper eine entsetzliche Mephitis." Ich füge noch einige Angaben von Pruner hinzu, um die Analogie der ägyptischen Fellahs mit dem oberschlesischen Landvolk noch zu steigern. „Die Grundbestandtheile ihrer Nahrung sind Brod aus Waizen ohne Sauerteig in der Form weicher Kuchen oder aus Dura *(Holcus Sorghum)*, ausserdem Bohnen in Wasser erweicht und mit sehr wenig Fett oder Oel gekocht. Zwiebel, Rettig, Knoblauch u. s. w. bilden die Würze; etwas süsser oder gesalzener Käse, saure oder süsse Milch sind Beigaben aus dem Thierreich. Das gewöhnliche Getränk im Nilthal ist das Wasser des Stromes, trübe, wie es fliesst. — Im Winter schlafen sie auf Oefen, welche zum Bereiten des Brotes u. s. w. mit Kameelmist geheizt werden. — Im Schmutz wetteifern die Einwohner mit einander."

Die logische Antwort auf die Frage, wie man in Zukunft ähnliche Zustände, wie sie in Oberschlesien vor unsern Augen gestanden haben, vorbeugen könne, ist also sehr leicht und einfach: Bildung mit ihren Töchtern Freiheit und Wohlstand.*) Weniger leicht und einfach ist aber die faktische Antwort, die Lösung dieses grossen socialen Problems. Denn verhehlen wir es uns nicht, wir stehen jetzt unmittelbar an einem Theil der grossen Aufgabe, welche unser Jahrhundert in die Geschichte der Menschheit eingeführt hat und welche die Entwicklung der Zukunft in sich trägt. Wir haben so logisch consequent den Standpunkt erreicht, den wir in der Abhandlung „über die naturwissenschaftliche Methode" vielfach angedeutet haben; die Medicin hat uns unmerklich in das sociale Gebiet geführt und uns in die Lage gebracht, jetzt selbst an die grossen Fragen unserer Zeit zu stossen. Bedenke man wohl, es handelt sich für uns nicht mehr um die Behandlung dieses oder jenes Typhuskranken durch Arzneimittel und Regulirung der Nahrung, Wohnung und Kleidung, nein, die Cultur von $1\frac{1}{2}$ Millonen unserer Mitbürger, die sich auf der untersten Stufe moralischer und physischer Gesunkenheit befinden, ist unsere Aufgabe geworden.**)

*) Dieselbe Aufgabe stellte bekanntlich die *Académie de Médecine* zu Paris in der Pestfrage an die ägyptische Regierung.

**) Mit Vergnügen citire ich hier einen Satz von de Renzi *(Corrispond. scientif. di Roma. 1847. No. 2.)*: *Quando il medico vien chiamato alla custodia di un popolo, a studiare la natura de' luoghi e la influenza de' climi, ad appressare le abitudini ed i costumi, l'indole e le passioni, le leggi e la religione; quando è chiamato a seguire*

Bei anderthalb Millionen kann man nicht erst mit Palliativmitteln anfangen; will man etwas, so mus man radical sein. Palliative Mittel sind in solchen Fällen kostbarer als radicale: der Staat würde seine Mittel erschöpfen, um einige Kreise in die Höhe zu bringen, und er würde nicht einmal dafür Gewähr leisten können, dass im Falle neuer Noth seine Mittel ausreichen würden. Es wiederholt sich hier im Kleinen, was wir in Zeiten allgemeiner Noth im Grossen sehen: die Erhaltung der Staaten wie der einzelnen Staatsangehörigen ist nur durch eine gemeinsame Anstrengung Aller möglich. Will man daher in Oberschlesien einschreiten, so muss man anfangen, dieses ganze Volk zur Erhebung, zur gemeinschaftlichen Anstrengung aufzustacheln. Bildung, Freiheit und Wohlstand wird ein Volk nie von aussen her, gewissermaassen geschenkweise in vollem Maasse erlangen; selbst muss es erarbeiten, was ihm noth thut.

Das Mittel zur Erregung eines so mächtigen geistigen Aufschwunges, dass dieses indolente, abgespannte und ermattete Volk selbst seine Wiedergeburt versuchen könne, das einzige Mittel zur Anfachung eines grossen und nachhaltigen Enthusiasmus in demselben sehe ich in der nationalen Reorganisation Oberschlesiens. Die Oberschlesier sind, wie ich gezeigt habe, Polen ihrer Sprache, ihrer Abstammung, ihren Gewohnheiten nach, wenn auch die übrigen Polen ihr Patois verachten und sie selbst ihre Abstammung, ihre Geschichte vergessen haben. Wir sind aber an dem Punkt in dem Leben der Nationen angelangt, wo die grosse Völkerfamilie der Slaven auf den Schauplatz der Geschichte zu treten berufen und gewillt ist. Ringsum durch die ungeheuren Gauen ihrer Stämme hallt der Ruf des Panslavismus wieder; unbekannte, fast namenlose Geschlechter erheben sich von ihren kaum geographisch gesonderten Sitzen, und die neuen Gedanken nationaler Politik zünden in Geistern, welche die künstlichen Systeme von dem Gleichgewicht der Staaten kalt und unberührt gelassen hatten. Die Zeiten der Territorial-Politik, des National-Proselytismus sind vorüber. Preussen hat während eines Jahrhunderts Zeit genug gehabt, sein Ungeschick im Germanisiren in Oberschlesien praktisch an den Tag zu legen; seine Versuche mit den Primärschulen sind vollkommen gescheitert. Ein Volk gibt seine nationalen Attribute nicht um ein Leichtes hin; Waffengewalt oder überwiegende Vortheile des Friedens allein können es bestimmen, in einer verhältnissmässig kurzen Zeit die neue Form liebzugewinnen. Diese Vortheile, die Theilnahme an der Culturbewegung eines andern Volks können aber nur einem Volk geboten werden, welches wenigstens die Fähigkeit, in eine solche Culturbewegung einzugehen, schon innerhalb

le cause di generale distenzione, a porre un' argine alla irruzione de' contagi ed epidemie desolatrici; quando è chiamato a raddrizzare la bilancia della giustizia, a dirigere la spada del magistrato, onde ferire il colpevole e proteggere l'innocente; a fornire cognizioni al legislatore, onde non formi della legge una forza bruta che diriga materialmente come una mandria d'animali gli uomini pel retto sentiero, ma una forza di ragione ed un mezzo di civiltà e di progresso: in questo caso la medicina acquista ancora una novella maestà, e diviene tale potenza ch'è impossibile metterla in materiali rapporti di convenzioni e di premio.

seiner nationalen Schranken erlangt hat; das erste Erforderniss der Denationalisirung ist ein gewisses Maass nationaler Entwicklung. Preussen hat diesen Grundsatz seiner Zeit nicht erkannt. Jetzt ist es zu spät, daran zu denken, Millionen von Menschen zu einer ihnen fremden Sprache, zu der Sprache der „Stummen" *(njemeczki)* zu bekehren, und sollte Preussen oder Deutschland Oberschlesien noch als ein ihm zugehöriges Land festhalten, so kann es zunächst nur den Versuch wagen, deutschen Geist und deutsche Gesittung durch eine in polnischer Sprache geleitete Erziehung in Oberschlesien heimisch zu machen. Es wäre dann seine Aufgabe, polnische Schulen zu errichten und mit verständigen Lehrern zu besetzen, die nicht das Interesse der katholischen Hierarchie, sondern das allgemein menschliche Interesse wahrzunehmen und geltend zu machen verstünden. Daneben würde es die Sorge der Regierung sein müssen, eine Literatur für die Erwachsenen in ihrer Sprache zu fördern, welche sie über ihre Stellung und ihre Bedürfnisse aufzuklären vermöchte. In einer friedlichen Zeit wäre Oberschlesien auf diesem Wege vielleicht in einigen Jahrzehnten zum grossen Theil zu germanisiren gewesen, denn es waren keine nationalen Erinnerungen, kein eifersüchtiges Volksbewusstsein zu überwinden; jetzt, wie gesagt, scheint es mir zu spät zu sein. Wie es heisst, hatte Oberschlesien schon auf dem Slavencongress in Prag an Purkinje seinen Vertreter gefunden, und wenn die slavische Bewegung trotz alles Widerstandes endlich die Dämme, welche das historische Recht und der Eigennutz des Besitzes ihr entgegenbauen, durchbrochen haben wird, so bezweifle ich, ob irgend eine Gewalt das Land südlich vom Stober vor der Ueberfluthung wird beschützen können. Deutschland verliert allerdings daran ausser gesegnetem Ackerland prächtige Forsten und wundervolle Bergwerke, also einen Boden voll der grössten Reichthümer, allein es wird damit auch eine grosse Sorge los, und gegen den Willen der Bewohner bloss um seines Vortheils halber darauf zu bestehen, wäre sehr inconsequent für eine Nation, welche den Krieg gegen Dänemark um der deutschen Herzogthümer willen unternommen hat. Ueberdiess kann eine vernünftige auswärtige Politik Deutschland den Mitgenuss jener Schätze in grossem Maasse sichern. Wollte man endlich die Frage aufwerfen, ob es diesem vernachlässigten und heruntergekommenen Volk zuträglich sein werde, der schützenden und leitenden Hand Deutschlands entbehren zu müssen und als ein Glied in ein ungeordnetes und für lange Unruhen vorbereites Staatensystem der Slaven einzutreten, so antworte ich darauf, dass ich für grosse Uebel nur grosse Heilmittel kenne. Was Arznei nicht heilt, sagt Hippocrates, heilt das Eisen, und was Eisen nicht heilt, das heilt das Feuer. Ich beklage es tief, wenn über die Völker Feuer und Schwert wüthen muss, um sie zu einer grossen sittlichen und menschlichen Erhebung zu bringen, allein die Menschheit ist noch nicht auf dem Punkt der Culturgeschichte angelangt, wo das naturwissenschaftliche Gesetz allein ihre Handlungen bestimmt. So grosse Indolenz, wie die oberschlesische, erfordert harte Reizmittel und sie kann darnach unmittelbar in glühenden Fanatismus umschlagen. Dann wird es die Auf-

gabe grosser Staatsmänner sein, diese Gluth allmählich zu einer milden, aber dauernden und befruchtenden Wärme herabzustimmen. Welches neue Moment dann durch die slavische Völkerfamilie in das europäische Staatsleben hineingebracht werden wird, lässt sich bis jetzt nur ahnen. Die slavische Emigration hat im Auslande die philosophischen Systeme, die socialistischen Theorien, die naturwissenschaftlichen Gesetze mit Eifer studirt und dazu den eigenthümlichen religiösen Mysticismus ihrer glühenden Natur gebracht. Werden diese Gährungs-Elemente in die ungeheure, binnenländische, ackerbauende Nation der Slaven hineingetragen, so kann es nicht ausbleiben, dass die Blätter der Weltgeschichte sich mit ganz neuen und unerhörten Begebenheiten bedecken werden.

Mögen aber die Würfel fallen, wie sie wollen, mag Oberschlesien einem deutschen oder slavischen Staatensystem zufallen, immer wird es die Aufgabe einer vernünftigen und volksthümlichen Regierung sein, das Volk zu bilden und nicht bloss äusserlich, sondern noch mehr innerlich frei zu machen. Freiheit ohne Bildung bringt Anarchie, Bildung ohne Freiheit Revolution. Volksunterricht auf der breitesten Grundlage, insbesondere durch vernünftige Primär-, Gewerbe- und Ackerbauschulen, durch Volksbücher und volksthümliche Zeitschriften auf der einen Seite; Freiheit in der grössten Ausdehnung, insbesondere vollkommene Freiheit des Gemeindelebens auf der andern Seite, — das sind die ersten Forderungen, welche diesem Volk unverzüglich gewährt werden müssen. Alles Bevormunden und künstliche Schematisiren hilft hier nichts mehr. Allerdings steht es dahin, was mit der jetzigen Generation der Erwachsenen zu machen sein wird, aber gerade deshalb zögere man keinen Augenblick, das heranwachsende Geschlecht möglichst schnell für die Segnungen der Cultur fähig zu machen. Der Tod hat fürchterlich unter den Erwachsenen gewüthet; viele Waisen sind da, vollkommen losgelöst von den Fesseln, welche der Zustand der Familie ihnen angelegt haben würde. Halte man sich also an diese, organisire man die Waisenhäuser, bilde man diese Kinder und entlasse sie später unter die übrige Bevölkerung als Apostel einer neuen Zeit. Ich weiss wohl, dass man das Gegentheil im Sinne gehabt hat, dass man so bald als möglich diese Anstalten wieder auflösen wollte, um der grossen Last ledig zu werden, allein ich würde diess für das grösste Unheil erachten, das man begehen könnte. Noch hat man ganz freie Hand, noch kann man mit diesen Kindern Alles ausrichten, was man will, und die Gelegenheit kommt (hoffentlich) so bald nicht wieder. Daher bewahre man vor allen Dingen die Waisenhäuser als Seminarien der Gesittung und Bildung. Will und kann man radical sein, so erziehe man diese Kinder geradezu zu Volksschullehrern für neue und bessere Schulanstalten. Kinder des Volkes, aber durch ein tragisches Geschick von der Vergangenheit des Volkes abgelöst, frei und ungehindert in ihrer Bewegung, werden sie mehr, als andere, befähigt sein, der neuen Stellung zu genügen. Die absolute Trennung der Schule von der Kirche, so nothwendig sie überall ist, ist es doch nirgend mehr als in Oberschlesien. Der religiöse Zwang, die krasse

Bigotterie, die Richtung auf das Transcendentale sind die natürlichen Feinde der Freiheit und Selbständigkeit, und in Oberschlesien haben sie Früchte getragen, so herb wie nirgend. Soll die Schule irgend gedeihen, so muss sie ganz und ohne Rückhalt dem Clerus entzogen werden und an die Stelle pfäffischer Ueberlieferung ein freisinniger Unterricht treten, dessen Grundlage die positive Naturanschauung bildet. Lehre man die grossen Gesetze der Natur, zeige man ihre ewige Gültigkeit in der Vergangenheit und Gegenwart an der Entwicklungsgeschichte der Weltkörper und der belebten Wesen, insonderheit der Menschheit, und man wird damit jene praktische und obwohl materielle, so doch wahrhaft erhebende und sittlich bildende Anschauung erzeugen, welche allein geeignet ist, die Gesellschaft in ihren privaten, bürgerlichen und staatlichen Beziehungen zu den festen und vernünftigen Principien zu leiten, welche das Wohl Aller durch die Begründung des Wohles jedes Einzelnen möglich machen. Jedermann wird dann einsehen lernen, dass jeder gleiches Recht, aber desshalb auch gleiche Pflicht hat, und diese naturwissenschaftliche Einsicht wird vollkommen genügen, das dogmatische Flitterwerk zu ersetzen, durch welches man die allgemeinen Grundsätze der Moral, der Humanität, der eigentlichen Philosophie bei dem ungebildeten Theil der Menschen zu unterstützen gesucht hat.

Aus dem Princip der Rechtsgleichheit folgt unmittelbar die Forderung der Selbstregierung in Staat und Gemeinde. Denen, welche immer meinen, man müsse das Volk erst bilden, bis man erkenne, dass es zu einem bestimmten Maass von Freiheit „reif“ sei, entgegne ich, dass die Geschichte immer das Gegentheil gezeigt hat. Vor der Umwälzung ist das Volk immer unreif erschienen; unmittelbar nach derselben war es immer reif. Gingen aus der Umwälzung künstliche und verschrobene Staatsformen, dialektisch schwierige Rechtsgrundsätze hervor, so war das Volk mit einem Mal wieder unreif. Bringt man aber die einfachen und natürlichen Gesetze, die unmittelbaren Ergebnisse des Studiums der menschlichen Natur, zur Geltung, so wird der gesunde Sinn des Volkes sie fassen und schnell handhaben lernen, und nur dann wird es im Stande sein, sich selbst zu helfen. Was soll uns jener abgetretene und erkünstelte Formalismus der constitutionellen Staaten? Hat die belgische, die engliche Constitution es gehindert, dass das Volk in Flandern, in Irland und Schottland gleich dem oberschlesischen zu Tausenden durch Hungersnoth und Seuche gefallen ist? In einer freien Demokratie mit allgemeiner Selbstregierung sind solche Ereignisse unmöglich. Die Erde bringt viel mehr Nahrung hervor, als die Menschen verbrauchen; das Interesse der Menschheit erfordert es keinesweges, dass durch eine unsinnige Aufhäufung von Capital und Grundbesitz in den Händen Einzelner die Production in Kanäle abgeleitet wird, welche den Gewinn immer wieder in dieselben Hände zurückfliessen lassen. Der Constitutionalismuss wird diese Verhältnisse nie brechen, denn da er selbst eine Lüge, entweder eine Concession an das Vorurtheil, oder eine Transaction mit dem (historischen) Unrecht ist, so kann er auch nie wahrhaft die Consequenzen des Princips der allgemeinen Rechtsgleich-

heit ziehen. Daher beharre ich auf dem Satz, den ich an die Spitze gestellt habe: freie und unumschränkte Demokratie.

Bekommen wir so ein gebildetes und freies Volk, so ist kein Zweifel, dass es allmählich auch ein wohlhabendes werden wird. Wir wollen gar nicht davon reden, dass dasselbe durch eine natürliche und volksthümliche Politik bald dahin kommen wird, den internationalen Verkehr seinem Interesse gemäss zu gestalten und die Executivgewalt zu hindern, durch Unwissenheit oder Vorurtheil, wie sie das preussische Gouvernement nur zu oft gezeigt hat, Maassregeln auszuführen, welche ganze Industriezweige plötzlich zu Grunde richten. Aber ich will hervorheben, dass ein solches Volk durch ein gerechtes und direktes Besteuerungssystem und durch die Aufhebung aller Vorrechte und speciellen (feudalen u. s. w.) Lasten den ärmeren Klassen die Möglichkeit gewähren wird, ihren Erwerb für sich selbst zu verwerthen und einen Genuss von ihrer Arbeit zu erlangen. Die Erleichterung, welche dadurch herbeigeführt wird, muss an und für sich schon ausreichen, um einen gewissen Wohlstand zu begründen. Hat doch allein die Aufhebung der Robotlasten auf dem linken Oder-Ufer genügt, der Bevölkerung innerhalb eines Decenniums über die gefährliche Uebergangsperiode von dem unfreien zu dem (bedingt) freien Zustande hinweg und zu einer mässigen Wohlhabenheit zu verhelfen; um wie viel mehr wird diess der Fall sein, wenn eine vollständige Aufhebung der Feudallasten und eine gerechte und mässige Einkommensteuer dazu kommen.

Ich bin indess nicht der Meinung, dass diese Maassregeln allein auf die Länge für eine immer steigende Bevölkerung genügen. Nachhaltigere und sicherere Mittel müssen gefunden werden, um eine grössere Regsamkeit der Arbeitskräfte zu entwickeln und zu unterhalten. Ich verlange nicht, dass der Staat als Arbeitgeber die Organisation der Arbeit in die Hand nehmen und damit ein neues Moment der Unfreiheit und Abhängigkeit der Einzelnen begründen sollte, allein ich bin der Ansicht, dass die Gesetzgebung und die Regierung die Verpflichtung haben, vernünftige Einrichtungen einzuleiten, welche den Verkehr erleichtern, durch Vermehrung der Circulation des Geldes das Einkommen der Einzelnen steigern und dem Arbeiter nicht bloss die Existenz, sondern auch die Möglichkeit, durch Arbeit seine Existenz selbst zu begründen, verbürgen. Eine vernünftige Staatsverfassung muss das Recht des Einzelnen auf eine gesundheitsgemässe Existenz unzweifelhaft feststellen; der Executivgewalt bleibt es überlassen, durch Vereinbarung mit der Association der einzelnen Klassen von Staatsangehörigen, von Existenzberechtigten die Mittel und Wege, dieses Recht auch wirksam zu machen, aufzufinden.

Ein sehr naheliegendes und daher selbst von den Behörden des alten Regiments anerkanntes Bedürfniss für die Kreise war der Strassenbau. In einer Gegend, wo ein so reger Verkehr durch das Verfahren der bergmännischen und Ackerbau-Produkte stattfindet, sind gute Wege eine Lebensbedingung, und ihre Ausführung war um so dringender, als zwei Eisenbahnen und zwei grosse schiffbare

Ströme, die eine bedeutende Ausfuhr sicher stellten, trotz ihrer Nähe zu Zeiten kaum zu erreichen waren. Und nicht bloss Chausseen in den Hauptrichtungen, sondern auch gute Vicinalwege versprachen einen vollkommen rentirenden Ertrag. Waren auf den Bau selbst grosse Capitalien zu verwenden, so durfte man doch nicht davor zurückschrecken, da man sie nirgends günstiger anlegen konnte. Schon die Beschäftigung zahlreicher Arbeiter bei dem Bau war eine unendliche Hülfe, welche man der Gegend gewährte, denn indem man eine Menge Geld ausgab, so bahnte man damit jene Steigerung der Circulation an, ohne welche ein Volk nicht als ein wohlhabendes bestehen kann.

Die nächste Aufgabe ist die Verbesserung des Ackerbau's, der Gartencultur und der Viehzucht. Allerdings steht es zu erwarten, dass eine Steigerung der Bildung und eine Erleichterung des Verkehrs von selbst eine Verbesserung dieser Culturzweige nach sich ziehen wird, allein zweckmässiger und für die Staatskasse einträglicher würde es jedenfalls sein, wenn man diese langsame, allmähliche und freiwillige Entwickelung nicht erst abwartete. Ackerbauschulen sind erst der kommenden Generation nützlich und die grosse Menge der kleinen Besitzer würde dadurch nur wenig gefördert werden. Diesen kann man nur durch populäre Unterweisung, durch Einführung besserer Nahrungspflanzen und Hausthiere, durch Prämien zur Ermunterung des Fleisses zu Hülfe kommen. Man muss diesem Volk begreiflich machen, dass es bei dem ausschliesslichen Kartoffelbau ähnlichen Missernten immer ausgesetzt sein wird und dass nur eine gewisse Abwechselung und Mannichfaltigkeit der Früchte sie vor einem totalen Misswachs bewahren könne. Der Anbau von Mais, von Hülsenfrüchten, von Gartengewächsen, von Obst in einer grösseren Ausdehnung könnte ihnen schon eine viel grössere Garantie des Ertrages geben; das Zusammentreten der Gemeinden zur Regulirung des Laufes der Ströme und Bäche, zur Entwässerung der Wiesen und Moore, zur Ueberrieselung u. s. w. könnte ihnen, abgesehen von den hygienischen Vortheilen, die Mittel zur Unterhaltung eines grösseren Viehstandes gewähren; die Verbesserung der Rassen der Hausthiere könnte ohne grosse Kosten erzielt werden. In gewöhnlichen Zeiten würde die Einführung solcher Neuerungen, zu denen Verbesserungen in den Ackergeräthschaften, Unterweisung in der Lehre eines rationellen und erfahrungsgemäss richtigen Fruchtwechsels hinzukommen könnten, bei der Zähigkeit, mit der das Landvolk überall am Alten hängt, viele Schwierigkeiten gehabt haben, obwohl ich meine, dass sich diese Schwierigkeiten hätten überwinden lassen, wie es z. B. durch die Separation überall geschehen ist. Jetzt, wo das Volk wie eine Tabula rasa daliegt, kann man daran denken, es bildsam zu machen und es zu einer Cultur vorzubereiten, wie die Erfahrungen unserer Zeit sie fordern. Die Beispiele, die ihm jetzt vorliegen, helfen nichts, denn da sie nur von den grösseren Grundbesitzern ausgehen, so meinen die kleinen Leute, dass nur grosse Mittel die Ausführung zulassen; erst dann, wenn unter ihnen selbst einige anfangen, von den neuen Erfahrungen mit Erfolg Gebrauch

zu machen, ist auf eine allgemeine Nachahmung zu rechnen. Bleibt endlich auch dann noch, bei einer allgemein vernünftigen Bebauung des Ackers, die Gefahr eines allgemeinen Misswachses der Nahrungspflanzen übrig, so versteht es sich von selbst, dass die Staatsregierung die Verpflichtung hat, grosse Vorrathshäuser zu unterhalten, in denen sie einen Theil des Ueberschusses aus gesegneten Jahren aufbewahrt oder die sie durch zeitige Zufuhr aus anderen Ländern füllt. Die kleine Schweiz, welche nie so viel producirt, als ihr Verbrauch beträgt, kann in dieser Hinsicht das zweckmässigste Beispiel einer verständigen Staatswirthschaft liefern.

Der Staat muss aber noch mehr thun, ohne dadurch der freien Selbstbestimmung zu nahe zu treten. In einer Gegend, welche so reich an Arbeitskräften ist (denn die jetzt so geschwächte Kraft der Einzelnen wird sich bald wieder heben lassen), wo die Löhne so gering und durch den Reichthum des Bodens an Kohlen und Metallen eine so unversiegbare Quelle der Thätigkeit gegeben ist, müssen Fabrikanlagen besonders gut rentiren. Es ist aber natürlich, dass Fabriken, welche mit den bestehenden concurriren sollen, nur durch den Staat, durch die Geldaristokratie oder durch Gesellschaften gegründet werden können. Die Ausbeutung ungeschmälert der Geldaristokratie zu überlassen, wäre thöricht, da man gerade dadurch den faulen Fleck immer vergrössert, welcher die sociale Bewegung unserer Tage bedingt. Gesellschaften kleinerer Besitzender sind ganz zweckmässig, aber es liegt kein Grund vor, diese noch besonders durch Gesetze oder Staatsmittel zu unterstützen. Der Staat als solcher darf gleichfalls nie dauernd Arbeitgeber sein, da diess allmählich zu einer neuen Despotie, zu einer Knechtung aller Einzelnen in noch härtere Bande, als die bisherigen, führen würde. Nothwendig und wünschenswerth ist hauptsächlich die Association der Besitzlosen, damit sie durch diese Association in die Reihe der Geniessenden eintreten können, damit die Menschen einmal aufhören, blosse Maschinen Anderer zu sein. Alle Welt weiss, dass das Proletariat unserer Zeit hauptsächlich durch die Einführung und Verbesserung der Maschinen bedingt worden ist, dass in dem Maasse, als der Ackerbau, die Fabrikation, die Schifffahrt und der Strassenverkehr durch die Vervollkommnung der Geräthschaften eine nie geahnte Ausdehnung erlangt haben, die Menschenkraft alle Autonomie verloren hat und als ein Glied, als ein zwar lebendiges, aber todtem Werth äquivalentes Glied in den Maschinenbetrieb eingetreten ist. Die Menschen gelten nur noch als Hände! Soll aber das der Sinn der Maschinen in der Culturgeschichte der Völker sein? Sollen die Triumphe des menschlichen Genie's zu weiter nichts dienen, als das Menschengeschlecht elend zu machen? Gewiss nicht. Unser Jahrhundert beginnt das sociale Zeitalter und der Gegenstand seiner Thätigkeit kann kein anderer sein, als das Maschinenmässige der menschlichen Beschäftigung, dasjenige was die Menschen am meisten an den Boden, an das Grobstoffliche fesselt und von der feineren Bewegung der Materie abzieht, auf das geringste mögliche Maass zurückzuführen. Der Mensch soll nur soviel arbeiten, als nothwendig

ist, um dem Boden, dem groben Stoff soviel abzuringen, als zur behaglichen Existenz des ganzen Geschlechts nothwendig ist, aber er soll nicht seine besten Kräfte verschleudern, um Capital zu machen. Capital ist Anweisung auf Genuss; wozu aber diese Anweisung in einem Grade steigern, der alle Grenzen überschreitet? Steigere man den Genuss, aber nicht die blosse, todte und kalte Möglichkeit desselben, die ausserdem nicht einmal eine im Vergleich zu dem Capital constante, sondern eine unendlich schwankende und unsichere ist. Schon hat die französische Rebublik diesen Grundsatz in dem Motto der Brüderlichkeit anerkannt, und es scheint, als wolle sie trotz aller Stärke der alten Bourgeoisie sich anschicken, ihm durch die Association auch Verwirklichung zu verschaffen. In der That ist die Association der besitzlosen Arbeit mit dem Capital des Staats oder der Geldaristokratie oder der vielen kleinen Besitzer das einzige Mittel, um den socialen Zustand zu bessern. Capital und Arbeitskraft müssen mindestens gleichberechtigt sein und es darf nicht mehr die lebendige Kraft dem todten Capital unterwürfig sein. Eine Association beider ist aber in der dreifachen angegebenen Weise möglich und kann auf jedem dieser Wege segensreich werden. In jedem Falle muss dann der Arbeiter bethätigt sein an dem Ertrage des Ganzen, und da er ausserdem durch die Verminderung der Steuerlast und das grössere Maass von Bildung, welches ihm zufallen muss, in eine glücklichere Lage gebracht wird, so kann er durch eine solche Betheiligung an den grossen Unternehmungen der Industrie, durch das Gewicht, welches die Vereinigung der Kraft gibt, bald ein befriedigendes Maass an Genuss sich verschaffen. Versteht sich der Staat dazu, mit seinem Capital in eine solche Association einzutreten, so darf diess doch nur unter der Voraussetzung geschehen, dass durch diesen Eintritt der Industrie neue Wege oder neue Räumlichkeiten eröffnet werden; niemals darf der Staat dauernd an Industrie-Unternehmungen sich betheiligen, welche, da sie in unserer Zeit immer auf Concurrenz hinauslaufen, ihn in Gegensatz zu einem Theile der Staatsangehörigen, das Ganze in Opposition zu einem Theil bringen würden. Ist das Geschäft eingeleitet und im Gange, so muss der Staat sich davon zurückziehen und dasselbe entweder der Association der Arbeiter allein, oder ihr in Verbindung mit Geldmännern überlassen. Auf diese Weise vermag die grössere Einsicht, welche gute Staatsbeamten durch ihre Detailkenntniss des Landes und seiner Bedürfnisse, sowie durch die grössere Leichtigkeit, mit der sie die Intelligenz zur Hülfe heranziehen können, besitzen müssen, den Nationalreichthum zu steigern und das Wohlsein der einzelnen Staatsangehörigen zu sichern; auf diese Weise kann man daran denken, einen Zustand anzubahnen, wo die Menschen nicht bloss arbeiten, um sich Nahrung, Kleidung und Wohnung zu verschaffen, sondern wo die Arbeit ihnen zugleich als eine nützliche Muskelanstrengung dient, von der sie sich nur abwenden, um die andere Hälfte des Tages auf die Bildung des Geistes zu verwenden.

Das sind die radicalen Mittel, welche ich für Oberschlesien als Remedien für die Wiederkehr einer Hungersnoth und einer grossen

Typhusepidemie vorzuschlagen habe. Mögen die darüber lächeln, welche nicht im Stande sind, sich zu erhabenen Standpunkten in der Culturgeschichte aufzuschwingen; die ernsten und klaren Köpfe, welche ihre Zeit zu erkennen vermögen, werden mir beistimmen. Manche aber, welche anerkennen, dass eine gründliche Heilung nur auf diesem Wege möglich ist, mögen mir einwenden, dass es zu lange dauern würde, ehe man einen solchen Zustand anbahnen könne. Diesen entgegne ich, dass, wenn einmal die jetzige Epidemie vollkommen abgelaufen sein wird, ihre Wiederkehr in kurzer Zeit nicht zu erwarten steht. Davidson (a. a. O. S. 93) hat mit grosser Umsicht gezeigt, dass, weil im Allgemeinen Typhus nur einmal dasselbe Individuum befällt, nach einer gewissen Dauer einer Epidemie alle empfänglichen Körper durchseucht sein müssen und die Epidemie von selbst erlischt. Er erklärt daraus die Erfahrung, dass auch in grossen Städten selbst eine heftige Epidemie selten länger als zwei Jahre dauert, und dass auf dieselbe niemals vor Ablauf mehrerer Jahre eine neue folgt. In grossen Städten, deren Bevölkerung sich durch Zuzug neuer Personen von aussen her in starker Progression mehrt, kann daher unter günstigen Aussenverhältnissen eine Wiederkehr verhältnissmässig schnell erfolgen; auf dem Lande dagegen, wo alle Zunahme der Bevölkerung nur durch neue Geburten geschieht, ja viele der Erwachsenen sich den Städten zuwenden, wird immer ein verhältnissmässig langer Zwischenraum zwischen zwei Epidemien liegen. Möge man daher den bevorstehenden Zwischenraum benutzen, um ein schönes und reiches Land, das bisher zur Schande der Regierung von armseligen und verwahrlosten Menschen bewohnt wurde, durch freisinnige und volksthümliche Einrichtungen vor der Wiederkehr solcher Schreckensscenen zu bewahren.

V. Kritisches über den oberschlesischen Typhus.

(Archiv für patholog. Anatomie u. Physiologie u. für klin. Medicin [1849]. Bd. III. Heft 1. u. 2. S. 154.)

> Wenn irgend woraus erhellet, wie viel in dem menschlichen Herzen eine mit Leidenschaft geliebte, vorgefasste Meinung vermöge, so erhellet es daraus, wenn man andern den Charakter einer Krankheit ganz nackt, natürlich und aufrichtig entwerfen soll. Wir sehen öfters in den Krankheiten nur dasjenige, was wir zu bemerken uns angewöhnt, und wissen die Geheimnisse der Natur auf keine andere Art zu lesen, als wie wir es durch die Erziehung und in der Schule gelernt haben. Jedermann möchte die Natur gerne copiren; nur wenige sind im Stande, sie nachzuahmen; die allerwenigsten wissen sie treu zu schildern: Alle übrigen copiren sich selbst; denn auch die Aerzte haben ihre Maler. Wollte Gott, dass diese so seltsame Verschiedenheit sich bloss auf eine wunderliche Mischung der Farben einschränkte: Der Fehler rührt aber meistens von schlechter Zeichnung her. Wir finden in der medicinischen Geschichte unzählbare Beispiele von wunderbaren Begebenheiten aufgezeichnet, welche aber bisweilen so ausserordentlich sind, dass sie kaum einigen Glauben verdienen. Das Wunderbare ist die Klippe seichter Köpfe. Sehr viele wissen ihre Gelehrsamkeit nicht anders an den Tag zu legen, als vermittelst seltsamer, aber speciöser Wahrnehmungen, die sie dem Publico zwar verheissen, aber niemals liefern, als um dasselbe zu betriegen. Wir lesen die Geschichten von Epidemien, welche uns verschiedene zugleich lebende Schriftsteller beschrieben haben: Allein wir treffen zum äussersten Missfallen vernünftiger Aerzte, in den verschiedenen Charaktern, die sie uns davon angeben, jene Gleichförmigkeit des Bildes nicht an, welche andern zur leichten und untrüglichen Kenntniss derselben dienen könnte. Woher kömmt diese Verschiedenheit? Die Natur ist immer die nämliche, aber nicht alle sehen sie auf die nämliche Weise.
>
> Sarcone, Krankheiten in Neapel von 1764.

Als ich mich während der Monate April bis Juni vorigen Jahres damit beschäftigte, meine Abhandlung über den oberschlesischen Typhus auszuarbeiten und zum Druck zu besorgen, lagen ausser einigen kurzen Notizen der Herren Kuh, Eichholtz, Lorenz, Neumann medicinische Mittheilungen über diese grosse Epidemie nicht vor. Erst, als der Druck meiner Abhandlung fast zu Ende gediehen war, erhielt ich die Arbeit des Hrn. Stich, noch später die des Hrn. Dümmler, so dass ich für meine Darstellung keinen Vortheil mehr davon ziehen konnte. Fast gleichzeitig (August 1848) mit diesen 3 Arbeiten, welche im 2. Bande dieses Archivs publicirt wurden, und vollkommen unabhängig davon, erschien eine kleine Schrift, welche die Herren Abarnabell von Berlin, Deutsch und Moll von Nicolai im Namen von 12 im Plessner Kreise stationirt gewesenen Distriktsärzten nach ihren gemeinschaftlichen Erfahrungen bearbeitet hatten: Ein Wort über die Typhus-Epidemie im Plessner Kreise bis Ende Mai 1848, Gleiwitz und Beuthen 1848*). Darauf

*) Ich werde diese Schrift in der Folge gewöhnlich als den Plessner Bericht bezeichnen.

folgte eine mehr therapeutische Mittheilung des Hrn. Gobbin in Berlin (Zeitschr. f. Erfahrungsheilkunst 1848, Bd. II. Heft 1. S. 85), der erst nach meiner Rückkehr in die Hauptstadt die Reise nach Oberschlesien angetreten hatte. Endlich in diesem Jahre kam ein Journal-Aufsatz des Hrn. v. Bärensprung in Halle (Häser's Archiv 1849, Bd. X. Heft 4). Auch dieser Aufsatz ist nach der Angabe des Hrn. Verfassers bis auf „einige spätere Zusätze" unabhängig geschrieben und nur mit einem kurzen polemischen Anhange versehen. — Von österreichischer Seite war während dieser Zeit über die Verbreitung und den Verlauf der Epidemie in Galizien, Oesterreichisch Schlesien und Mähren gar nichts bekannt geworden. Auch diese Lücke ist zum Theil jetzt ausgefüllt worden durch eine kurze Mittheilung des Hrn. Suchanek in Prag (Vierteljahrsschr. f. die prakt. Heilkunde 1849, Bd. XXI. S. 107).

In diesen verschiedenen Abhandlungen findet sich eine Reihe von Widersprüchen, welche im Interesse der Wissenschaft nothwendig zu einer Zeit aufgeklärt werden müssen, welche der Epidemie selbst nahe genug liegt, um noch eine Entscheidung möglich zu machen. Sonst könnte es leicht kommen, dass auch diese Epidemie der Nachwelt unter einer zweifelhaften Gestalt geboten würde. Ich für meinen Theil war, wie ich es offen ausgesprochen habe, auf Berichtigungen und Vervollständigungen nicht bloss vorbereitet, sondern ich erwartete sie von denen, welche Monate hindurch die Beobachtung fortsetzen konnten, bestimmt. Ein bloss 14tägiger Aufenthalt in den oberschlesischen Kreisen konnte keine erschöpfenden Resultate gewähren. Nichtsdestoweniger ist meine Arbeit bis jetzt die ausgedehnteste, die einzelnen Fragen sind darin am vollständigsten entwickelt, und ich werde daher in meinen kritischen Betrachtungen mich derselben anschliessen. Natürlich werde ich mich darauf beschränken, die streitigen Punkte zu berühren, während ich die vollkommen neuen Beobachtungen (z. B. die des Hrn. Dümmler über die consecutive Ophthalmie, die des Hrn. Suchanek über den Verlauf der Krankheit bei Hysterischen) der Vertretung der Verfasser überlassen muss, weil mir das Material für eine selbständige Kritik fehlt*).

Der erste Theil meiner Abhandlung, welcher eine Schilderung des Landes und seiner Bewohner gibt, hat in den später erschienenen Arbeiten die vollkommensten Bestätigungen erhalten. Besonders reich an faktischen Belägen ist die kleine Schrift der Herren Abarbanell, Deutsch und Moll, auf welche ich daher die Aufmerksamkeit vorzüglich hinlenken möchte. Man erkennt daran, wie

*) Was den Aufsatz des Hrn. Gobbin betrifft, so fühle ich mich im Allgemeinen ausser Stande, eine erhebliche Benutzung desselben versuchen zu können. Derselbe geht von dem exclusiven Gesichtspunkte der Rademacher'schen Therapeuten-Schule aus, und wenn ich auch die Berechtigung der Empirie in der Therapie vollkommen anerkenne und anerkannt habe, so fühle ich mich doch nicht befähigt, das Erfolgreiche einer solchen Art von Empirie zu erkennen. Möge man mir daher verzeihen, wenn ich diese Arbeit, die ich nach meiner wissenschaftlichen Anschauung als eine auf ganz ungenügende Beobachtung und durchaus schlechte Methode basirte betrachten muss, nur ausnahmsweise berühre. —

wichtig es ist, wenn einheimische Aerzte selbst mit Ernst und Nachdenken sich mit der Darstellung der Zustände ihrer Gegend beschäftigen; kein Fremder ist im Stande, ein so allseitiges und durchgreifendes Bild zu entwerfen, wie diejenigen, welche Jahre lang die traurige Aufgabe haben, im täglichen Verkehr die socialen Schäden ihrer Umgebung kennen zu lernen. — Nur in Beziehung auf die österreichischen Provinzen muss ich einen Punkt hervorheben. Herr Suchanek schildert, übereinstimmend mit den Plessner Aerzten (Ein Wort u. s. w. S. 6), die Gegend von Biala und Teschen als sehr fruchtbar, den Menschenschlag als einen gut entwickelten, der erst durch die letzten Hungerjahre herabgekommen sei. Darin würde also ein grosser Unterschied von dem preussischen Oberschlesien stattfinden, der auch auf die Natur der Krankheiten von Einfluss gewesen sein mag.

Gehen wir nun zu dem zweiten Theil, von den endemischen Krankheiten und der Entwickelung der Epidemie, über, so finden sich gleichfalls ziemlich übereinstimmende Angaben. Zu den von mir angeführten Krankheiten (Wechselfieber, Ruhren, Typhen, Masern, Weichselzopf) wird durch so zahlreiche Angaben das häufige Vorkommen der Helminthiasis hinzugefügt, dass sich daran nicht zweifeln lässt. Hauptsächlich sind es Ascaris und Trichocephalus, welche die Aufmerksamkeit der Beobachter auf sich gezogen haben. (Ueber die oberschlesichen Wechselfieber vgl. Lemonius in der Medicinischen Reform 1849, No. 44). Weichselzopf hat Hr. Suchanek gar nicht gesehen, Scrofulose und Rachitis bezeichnet er als gewöhnliche Krankheiten. In diesem Punkte scheint demnach ein durchgreifender Unterschied zwischen den beiden Beobachtungspunkten vorzuliegen. Weichselzopf, dessen Entwickelung mir als unter den gewöhnlichen Gehirnsymptomen vorgehend geschildert wurde, habe ich selbst wiederholt gesehen, und ich besitze durch die Güte des Hrn. Babel sogar ein Exemplar davon. Rachitis habe ich nie gesehen; auch die Herren Abarbanell, Vettin, Fürstenberg, Liman, welche ich nachträglich darüber befragt habe, erinnern sich nicht eines einzigen Falles. Was die Scrofulose anbetrifft, so handelt es sich zunächst darum, genau anzugeben, was man darunter versteht. Identificirt man Scrofulose und Tuberkulose, so ist im preussischen Schlesien jedenfalls die äusserste Seltenheit derselben constatirt. Hr. v. Bärensprung spricht sich darüber besonders aus (S. 451); ich selbst habe weder bei Lebenden, noch bei Todten Zeichen derselben gesehen, und nur Hr. Stich erwähnt beiläufig (S. 324) bei seinen Autopsien der Tuberkulose*). Denkt man dagegen bei Scrofulose an die hauptsächlich bei Kindern vorkommenden Schwellungen der Hals- und Gekrösdrüsen, an Exantheme, Augenentzündungen, Knochenauftreibungen u. s. w., welche nicht

*) Hr. Gobbin (S. 121) sagt: „Tuberkulosen jeder Art gehörten in meinem Bezirk zu den grössten Seltenheiten. Der Pfarrer versicherte mir, dass in 6 oder 8 Jahren nur 2 Personen an der Lungenschwindsucht verstorben wären. Ich hatte unter meinen vielen Kranken, deren Gesammtzahl 300 übersteigt, nur einen, bei dem der Verdacht der Tuberculosis pulmonum gerechtfertigt war."

ohne Weiteres als tuberkulöse angesehen werden dürfen, so möchten sich eher beweisende Fälle beibringen lassen; von einer Häufigkeit derselben kann aber wohl nicht die Rede sein. — Die Plessner Aerzte bezeichnen als stationäre Krankheiten ausserdem noch Fieber, Entzündungen, Brechdurchfall, Influenzen, Croup, impetiginöse Exantheme, Krätze und Wassersucht; Hr. v. Bärensprung führt unter den in den letzten Jahren häufigen Krankheiten besonders Brechdurchfälle, Magen- und Darmkatarrhe auf*). —

In Beziehung auf die Entwickelung der Epidemie, sowie auf die Natur des stationären Typhus haben die späteren Autoren nichts Neues beigebracht. Die Plessner Aerzte (Ein Wort u. s. w. S. 17) heben insbesondere die Gleichzeitigkeit der Krankheit in allen Ortschaften des Kreises, von denen keine verschont blieb, als einen Beweis hervor, dass die Seuche sich aus dem seit Jahren dort stationären Typhus entwickelt habe.

Wir kommen nun zu der Krankheit selbst und zwar zunächst zu der Symptomatologie.

Herr Suchanek unterscheidet von vornherein zwei Formen der Krankheit, von denen die erste den Symptomencomplex ausspreche, wie er in Prag sich äussere, die andere dagegen den Namen Hungertyphus verdiene**). Wenn ich diese Angaben und die darauf folgende, genauere Schilderung beider Formen mit meinen Erfahrungen vergleiche, so kann ich eine gewisse Verwunderung über eine solche Verschiedenheit der Krankheit in so nahe gelegenen Localitäten nicht unterdrücken. Allerdings fanden sich überall Unterschiede in der Heftigkeit der einzelnen Symptome nach dem individuellen Zustande der Kranken, wie ich selbst ja eine leichtere und eine schwerere Form der Krankheit unterschieden habe; allein so grosse Differenzen, wie sie Herr Suchanek angibt, erinnere ich mich nicht, gesehen zu haben. Die erste Form, welche dem Prager Typhus entsprechen soll, sah er in Hütten, die auf Anhöhen gelegen waren, bei Individuen, die in guten oder wenigstens in Verhältnissen ohne dringende Nahrungssorgen gelebt, früher keinen Brantwein oder wenigstens nicht für gewöhnlich getrunken hatten, bei Beamten, Seelsorgern, Aerzten und in den Städten; den Hungertyphus dagegen in Hütten überschwemmter Gegenden und in den Lenkfeldern, bei Individuen der ärmsten Volksklasse, die meist von Kleien, Graswurzeln, Mehl und Baumrinden, untermischt mit gebrühtem Kraute, gelebt hatten, bei Brantwein-

*) Wenn daher im Allgemeinen auch eine ziemliche Uebereinstimmung über die Natur der endemischen Krankheiten herrscht, so sind doch weitere Forschungen dringend nothwendig. Die Gesellschaft für wissenschaftliche Medicin in Berlin hat desshalb in ihrer Sitzung vom 2. April 1849 (Medic. Reform No. 43.) eine Reihe von Fragen aufgestellt, welche den oberschlesischen Distriktsärzten als Hauptpunkte ihrer Forschung hingestellt werden.

**) Hr. Meersman in Gent (*Gaz. méd.* 1849 No. 7.) beschreibt aus Flandern ein eigenthümliches Hungerfieber, das vom Typhus verschieden sei, das aber sehr leicht eine Infektion Gesunder bedinge. So erzählt er von einem Arzte, der davon Typhus bekam. Unter den Symptomen hebt er besonders eine trockene, gelbe, pergamentartige Haut mit stinkender, klebriger Sekretion und brennender, stechender Hitze hervor.

trinkern und bei Kachektischen. Man könnte demnach auf die Vermuthung kommen, dass auch hier nur dieselbe Krankheit sich verschieden geäussert habe, je nachdem sich die Kranken unter günstigen oder ungünstigen Lebensverhältnissen befunden hatten. Das Bild, welches von beiden Formen entworfen wird, ist aber so verschieden, dass Hr. Suchanek selbst sich darüber nicht entscheiden will, ob seine zweite Form als Typhus anzusehen sei oder nicht. Bei der ersten traten nehmlich von vornherein Gehirn- und Rückenmarkserscheinungen auf; sehr bald folgten Katarrhe, besonders der Luftwege, die jedesmal in Pneumonie übergingen; am 5—6. Tage kam *Roseola typhosa* und am 11. war die Gefahr gebrochen. Herr Suchanek verlor keinen einzigen dieser Kranken. Bei der zweiten Form gingen längere Zeit gastrische und hydropische Erscheinungen vorauf, dann trat plötzlich ein zusammenziehender Schmerz in der Magengegend und Herzgrube auf, der bis in die Brust- und Rückengegend ausstrahlte, und nach einem ohnmachtartigen Anfalle in Erbrechen endete; nach einer kurzen Remission in der Nacht ein plötzlicher Anfall von Dyspnoe mit Remission gegen Morgen; am 3—5. Tage Exantheme in Gestalt etwas erhabener, kleiner, rundlicher, blassrother oder gelber Flecken, die nach und nach sich dunkler rötheten, in einander flossen, ekchymotisch dunkelroth wurden, meist an den vorderen Theilen des Rumpfes, an den Genitalien und der inneren Schenkelfläche sitzend. Dann folgte tiefe Erschöpfung und erst mit der dritten Woche eine lang protrahirte Reconvalescenz oder unter forwährendem Sinken der Kräfte der Tod. Die Respiration war bis auf die Invasionsanfälle behindert.

In der That muss man zugestehen, dass diese Schilderungen zwei äusserst verschiedenartige Bilder gewähren[22]). Herr Suchanek findet die vorzüglichste Aehnlichkeit seiner beiden Formen in dem Exanthem, allein gerade darin sucht er auch wieder eine charakteristische Verschiedenheit, indem es im Typhus der ersten Art als deutliche *Roseola typhosa*, in der zweiten Form ekchymotisch erschien. Also gerade das, was die Annäherung bedingt, ist charakteristisch verschieden! Hier ist kaum ein Ausweg übrig. Keiner der übrigen Beobachter hat eine ähnliche Verschiedenheit wahrgenommen; keine der vorhandenen Beschreibungen stimmt vollkommen mit den Angaben des Herrn Suchanek überein. Sollten daher wenige Meilen eine solche Veränderung in der Erscheinung der Krankheit bedingt haben? Wir können es kaum glauben, und die Vermuthung liegt nahe, dass die Scheidung eine nicht ganz natürliche, die Schilderung der einzelnen Formen eine etwas willkürliche gewesen sei. In der That treten uns aus den Aussagen selbst einige grosse Bedenken entgegen. Der Symptomencomplex der ersten Form, sagt Hr. Suchanek, sei so gewesen, wie er sich „bei uns“ (das heisst doch wohl: in Prag?) äussert. Aber ist denn nicht die gewöhnliche Form des Typhus in Prag die abdominale? und bringt diese nicht eine ganze Gruppe von Symptomen mit sich, die diesem Complex fern liegen? und hat dieser nicht einen ganz andern, namentlich viel mehr protrahirten Verlauf? — Eigentlicher Petechien erwähnt Hr. Suchanek bei keiner seiner Formen, sondern er spricht nur bei der zweiten von

einem „ekchymotisch werden“ der Exanthemflecke. Wir haben aber nur wirkliche Petechien, wirkliche Roseola und ausserdem eine fleckige, confluirende Röthe gesehen, welche durch eine Hyperämie der Hautvenen, besonders an den Extremitäten und auf der Brust entstand, aber wir haben nie einen Uebergang der Roseola in Petechien, in Ekchymosen beobachtet. — Katarrhe, besonders den bronchialen, hat Herr Suchanek nur bei der ersten Form gesehen, während wir denselben bei Kranken aller Stände und Lebensverhältnisse als eine der constantesten Erscheinungen beobachteten.

Wir könnten noch mehrere Punkte erwähnen, welche uns im hohen Maasse bedenklich machen; wir wollen aber nur noch eine allgemeine Bemerkung über solche Schilderungen überhaupt anschliessen. Es ist eine alte, bei uns namentlich durch die naturhistorische Schule eingebürgerte Sitte, Krankheits-Bilder aufzustellen. Sehr gern gebe ich zu, dass diess die anschaulichste und daher für den Schriftsteller dankbarste Art der Darstellung ist, und ich begreife es sehr wohl, warum die meisten Schriftsteller der jüngsten Zeit sich dieser pathologischen Malerei bedient haben. Für die einfach historische Darstellung bleibt sogar kein anderes Mittel übrig, und wir erkennen die Berechtigung der Plessner Aerzte, welche ausdrücklich keine medicinisch-wissenschaftliche Arbeit im engeren Sinne des Wortes liefern wollten, ebenso wohl an, wie wir es natürlich finden, dass Thucydides und Boccaccio ihre Beschreibungen der Pest in solcher Form gegeben haben. Allein an eine wissenschaftliche Darstellung im engeren Sinne stellen wir eine andere Forderung. Ihre Hauptaufgabe ist die möglichste Objektivität des Darstellers, die möglichst treue Schilderung des wirklich Beobachteten. Diejenige Methode, welche dieser Aufgabe am nächsten kommt, wird daher auch die am meisten vorzügliche sein, wenn sie auch vielleicht für den Darsteller und Leser etwas langweiliger ist. Indem ich mich entschieden habe, zuerst die Erscheinungsweise der Krankheit nach der Chronologie der einzelnen Erscheinungen (oder, wie man in einer nicht mehr rein objektiven Anschauung sagt, „Zeichen“), dann die Zustände an den Leichen, endlich eine Reihe specieller Kranken- und Sectionsgeschichten im Detail wiederzugeben, glaubte ich den Anforderungen der Wissenschaft am nächsten zu kommen. Jedesmal schied ich das wirklich Beobachtete von der Deutung des Zusammenhanges der einzelnen Erscheinungen; niemals warf ich das einzelne Material zu gemeinschaftlichen Bildern zusammen. Ich folgte damit einem Beispiele, welches durch alle Zeitalter der Medicin die höchste Anerkennung gefunden hat, dem nehmlich, welches Hippokrates in den Büchern von den epidemischen Krankheiten gegeben hat. Die Bezeichnung, welche Herr v. Bärensprung meiner Schilderung beilegt, dass sie eine „mehr kritische zerlegende“ gewesen sei, acceptire ich daher gern für den ersten Theil. Die einheitliche Darstellung habe ich dahin verwiesen, wo sie in der Natur allein vorkommt, in die Berichterstattung über einzelne Fälle.

In der That weiss ich nicht, wie man zu einer Zeit, wo die ontologische Auffassung der Krankheiten überwunden ist, noch zu einer

so entschieden ontologischen Methode der Darstellung zurückkehren kann. Die Krankheiten lassen sich einmal nicht generalisiren und specificiren, wie Thiere, Pflanzen und Steine. Als organische Phänomene, als Vorgänge, welche die Aeusserung der gewöhnlichen Lebensgesetze unter immer wechselnden Bedingungen in immer verschiedenartiger Erscheinung darstellen, müssen sie auch bei der Darstellung in ihrer individuellen Bedeutung hervortreten. Je mehr diess geschieht, um so mehr wird auch die Darstellung verschiedener Beobachter eine gleichartige werden, denn die Differenzen, welche fast bei allen Naturbeobachtungen im Anfange hervortreten, sind meistens nur in Fehlern des Calcüls, der spätern Combination, weniger in Fehlern der Anschauung begründet.

Hr. v. Bärensprung leitet seine Darstellung mit folgendem Satze ein: „Die einzelnen gesammelten Krankengeschichten ziehe ich der Kürze und grössern Anschaulichkeit wegen in ein einziges Krankheitsbild zusammen.“ Dadurch gewinnt nun in der That seine Auseinandersetzung einen sehr ästhetischen Anstrich, der um so leichter zu erlangen war, als detaillirte Beschreibungen vorlagen. Für die Wissenschaft würden wir es ungleich nützlicher erachtet haben, wenn das Bild ganz ausgefallen und dafür eine genauere Beweisführung der einzelnen Punkte eingetreten wäre. Gegen die Richtigkeit der Angaben des Hrn. Dümmler, dessen Schilderung er als eine sehr lebendige anerkennt, hebt Hr. v. Bärensprung hervor, dass jener dieselbe meist durch die ausführlich mitgetheilte Geschichte seiner eigenen Krankheit erläutere und hier leicht Täuschungen vorgekommen sein möchten. Wenn ich auch gern zugestehe, dass Hr. Dümmler manche Erscheinungen, welche zu den selteneren oder unbedeutenderen gehörten, mir zu sehr in den Vordergrund gebracht zu haben scheint und dass er namentlich bei der Schilderung seiner eigenen, subjektiven Zustände diese viel stärker urgirt, als wir es sonst bei Beschreibungen von Krankheiten gewohnt sind, so muss ich doch die Zweifel an der Richtigkeit seiner einzelnen Beobachtungen ernstlich zurückweisen. Mag man über Umfang und Häufigkeit streiten; das Vorkommen überhaupt zu bezweifeln, gestattet die Gewissenhaftigkeit dieses Beobachters nicht. —

Um die verschiedenen, chronologisch und ätiologisch auf einander folgenden Phänomene deutlicher darstellen zu können, hatte ich den Verlauf der Krankheit in vier Stadien getheilt, das erste Stadium, das der Vorläufer oder der Incubation, etwa 9 — 14 Tage dauernd, begrenzt durch den Eintritt des Fiebers (S. 239, 293); das zweite, das der Höhe, von einer ein- bis zweiwöchentlichen Dauer, begrenzt durch den Eintritt kritischer Erscheinungen (S. 240); das dritte, das der Abnahme, bis zum Ende der 2. oder Anfang der 4. Woche der Krankheit reichend, begrenzt durch den Eintritt einer normalen Pulsfrequenz (S. 250); das vierte, das der vollkommenen Reconvalescenz (S. 251). Hr. v. Bärensprung sieht für die Trennung der beiden letzteren keinen Grund und kann nur drei sicher zu definirende Abschnitte anerkennen, indem er die Reconvalescenz von dem Eintritte der Krisen an rechnet (S. 482). Nun habe ich aber gerade in dem

Aufhören der Pulsfrequenz ein bestimmt definirendes Moment angegeben, und ich finde nicht, dass Hr. v. Bärensprung dasselbe irgendwo widerlegt hätte. Wenn es sich um eine fieberhafte Krankheit handelt, bei der das Fieber zu dem Phänomenen-Complex als ein nothwendiges Glied hinzugehört, so erscheint es mir durchaus logisch, die Krankheitsdauer mit der Dauer des Fiebers zu identificiren. Ich habe deshalb mit dem Eintritt des Schüttelfrostes die Krankheit als deklarirt angenommen; mit dem Aufhören der Pulsfrequenz habe ich sie geschlossen. Zwischen diesen zwei Endpunkten lassen sich die einzelnen Erscheinungen am natürlichsten in zwei Gruppen theilen: auf der einen Seite die immer steigende Heftigkeit derselben, auf der andern eine allmähliche Abnahme, oder wie man im Sinne der früheren Schulen sagen kann, dort den mehr aktiven, entzündlichen Charakter, hier den mehr passiven, nervösen (vgl. S. 240, 250). Das Stadium der Abnahme der Krankheit ist noch nicht das Stadium der Reconvalescenz, der unmittelbaren Resolution, denn dazwischen kann noch eine Reihe anderer Ausgänge, ein Stadium sehr markirter Nachkrankheiten liegen, so dass die Resolution erst mittelbar, nach einem Umwege zu Stande kommt. In unserm (abdominalen) Typhus, wo jenes nervöse Stadium wegen der Localaffektion der chylopoetischen Apparate viel mehr protrahirt ist, wird Niemand daran denken, das Reconvalescenz-Stadium von dem Eintritt der „kritischen“ Phänomene (Schweiss, Trübungen des Harns, Nasenbluten u. s. w.), welche so häufig am Ende der ersten Woche der Krankheit beobachtet worden sind, zu datiren. In den leichteren Fällen des oberschlesischen Typhus war freilich das *Stadium decrementi* zuweilen so wenig durch hervorstechende Erscheinungen bezeichnet, dass man sofort, nachdem die Gewalt der Krankheit gebrochen war, die Reconvalescenz als gesichert ansehen konnte, allein in den schwereren Fällen traf diess durchaus nicht zu, sondern es trat der depressive Charakter am Nervenapparat sehr deutlich hervor. Will man nun nicht ganz willkürlich verfahren, so muss man doch die geringeren Erscheinungen der milden Fälle stets in ihrer Analogie zu den nur quantitativ verschiedenen der schweren Fälle betrachten.

Freilich zeigt sich zwischen den chronologischen Angaben des Hrn. v. Bärensprung und den unsrigen ein erheblicher Unterschied. Während ich nur eine gesetzmässige Aufeinanderfolge und Entwickelung der einzelnen Veränderungen aufzufinden vermochte, ist es ihm gelungen, auch einen bestimmten Typus, eine rhythmische Aufeinanderfolge zu entdecken.

Die erste Differenz findet sich bei Gelegenheit der Frage von der Eintrittszeit der Roseola. Die von mir speciell angeführten, sicheren Fälle (S. 244) bestimmten mich, den Ausbruch auf den 3. bis 5. Tag des Akme-Stadiums zu verlegen, wobei ich jedoch nicht verhehlte, dass andere Fälle für einen ungleich spätern Termin zu sprechen schienen. Hr. Kuh (Med. Vereinszeitung 1848, No. 8.) lässt das Exanthem bisweilen schon am ersten Tage der Fieberhitze, gemeiniglich am zweiten oder dritten, selten später erscheinen.

Hr. Dümmler sagt (S. 351): „Die Zeit, in der im oberschlesischen Typhus das Exanthem erschien, variirte einigermaassen: am häufigsten waren die ersten Flecke am 3., etwas seltener am 4., zuweilen, wie in meinem eigenen Falle, schon am 2. Fiebertage zu sehen; wo es angeblich später, am 5.—7. Tage zum Vorschein kam, fanden gewöhnlich Zweifel über die Eintrittszeit der Krankheit statt.“ Hr. v. Bärensprung dagegen erzählt (S. 455): „Am 5. Tage, seltener erst am Morgen des 6. zeigt sich eine Roseola“, später (S. 481) führt er an, dass er das Exanthem bei der Durchsicht seiner Krankengeschichten immer am 5. und nur einige Male am 6., nur einmal am 4. Tage angemerkt finde. Der Plessner Bericht sagt (S. 20): „Gewöhnlich trat das Exanthem zwischen dem 4. und 7. Tage der Krankheit hervor.“ Hr. Suchanek (S. 111) lässt das Exanthem bei seiner ersten, der typhösen Form, am 5.—6. Tage, bei der zweiten, der Hungerform, am 3.—5. erscheinen.

Hr. v. Bärensprung ist also der einzige, welcher das Glück hatte, schulgerechte Fälle zu beobachten. Er gesteht selbst zu, dass er nicht im Stande sei, seine Angabe mit den von uns mitgetheilten Krankengeschichten in Einklang zu bringen, und da ich diese Meinung theile, so wird wohl das Resultat stehen bleiben müssen, dass ein so scharfer Rhythmus nicht bestanden hat. Ich habe übrigens der grösseren Sicherheit wegen noch bei anderen Aerzten Nachrichten eingezogen, von keinem indess eine Bestätigung jener Beobachtung erhalten. Hr. Fürstenberg in Berlin theilt mir Folgendes mit:

„Nach den Notizen, die ich während meines Aufenthalts in Katscher im Leobschützer Kreise im März und April 1848 niedergeschrieben, kann ich 4 Fälle anführen, in denen das Typhus-Exanthem in den ersten Tagen der Krankheit sich gezeigt. Franz Bablik, 30 Jahre alt, aus Fürstlich Langenau, hatte schon am Tage der Erkrankung selbst das Exanthem auf der Brust, Judithe Müller, 43 Jahre alt, und Joseph Nolwa, 32 Jahre alt, beide in dem ebengenannten Dorfe wohnend, am 2. Tage; Josephe Siegmund, 28 Jahre, in der Stadt Katscher wohnend, bekam am 3. Tage Petechien auf der Brust. Wenn ich in allen diesen Fällen den Beginn des Typhus vom ersten Frostanfall ab gerechnet habe, so könnte man einwenden, dass die Krankheit vielleicht von früher her datire, und die ersten Symptome bei der Indolenz und Sorglosigkeit, welche der gedrückten slavischen Bevölkerung eigen, nicht beobachtet worden; diese Argumente treffen aber den Krankheitsfall nicht, den ich specieller anführen will, weil hier die Krankheit, ich könnte sagen, unter meinen Augen sich entwickelte. Der Chirurg S., 39 Jahre alt, der mir attachirt war, war mit mir am Sonntag den 1. April Nachmittags gegen 3 Uhr von Katscher nach Leobschütz (2 Meilen schlechten Weges) zu dem Physikus des Kreises, der schwer am Typhus darnieder lag, gefahren; nachdem er am Abend zwischen 9 und 10 Uhr eine reichliche Abendmahlzeit eingenommen, bei der ich mich noch seinen lebhaften Appetit bewundert zu haben erinnere, fuhr er mit mir heiter und froh nach Katscher zurück, wo wir erst nach 12 Uhr ankamen. Um $1^1/_2$ Uhr früh am Montage, den 2. April, erwachte

er von heftigen Schmerzen in den Schultern und im Rücken, die er selbst, da er immer von Rheumatismus geplagt ist, für rheumatische hielt. Montag gegen 6 Uhr Morgens war der Puls beschleunigt, der Kopf eingenommen, S. klagte über das Gefühl von Schwere in allen Gliedern; am Mittwoch früh den 4. April, also genau am 3. Tage der Krankheit, hatte er das Typhus-Exanthem auf der Brust und den Schenkeln. Der Typhus war sehr intensiv, Mittwoch Abends verlor der Patient schon das Bewusstsein, und verblieb bis zum 19. im bewusstlosen Zustande, von da ab datirt die Besserung. Die Reconvalescenz ging bei dem umfangreichen Decubitus und der grossen *Prostratio virium* äusserst langsam von Statten."

Es scheint mir demnach, als wenn das Factum des Eintritts von Exanthem am 3. Tage nach dem die Krankheit einleitenden Schüttelfrost durch unzweifelhafte Zahlen wohl constatirt sei, und die Angabe des Hrn. v. Bärensprung auf eine allerdings auffallende Zufälligkeit zurückgeführt werden muss, da man eine ungenaue oder unter schulmässigen Vorurtheilen unternommene Beobachtung bei ihm vorauszusetzen nicht das Recht hat.

Damit fällt das, was er über den Eintritt der Krisen sagt, von selbst weg. In einzelnen Fällen, gibt er selbst zu, waren Beginn und Ende der Krankheit nicht scharf bezeichnet; wo diess aber der Fall war, da fand er den Eintritt des Fiebers, das Erscheinen des Exanthems und den Beginn der Krise stets durch constante Intervalle getrennt, so dass sie sich gleichsam gegenseitig controlirten. Steht es nun fest, dass das Intervall zwischen dem Eintritt des Fiebers und dem Erscheinen des Exanthems nicht constant war, so kann natürlich entweder das Intervall zwischen dem Eintritt des Fiebers und dem Beginn der Krise oder das zwischen dem Erscheinen des Exanthems und der Krise gleichfalls nicht constant gewesen sein. Nach Hrn. v. Bärensprung beträgt die Dauer der Krankheit von dem Eintritt des Fiebers bis zum Erscheinen der Krisen genau 14 Tage, nie weniger, zuweilen trat die Krise am 16. und 17. oder höchstens am 21. Tage ein; bei einer Anzahl von Kranken endlich war die Krise undeutlich und der Nachlass der Erscheinungen kam allmählich während mehrere Tage zu Stande, so dass ein bestimmter Tag für den Anfang der Reconvalescenz nicht festgestellt werden konnte (S. 458). Nimmt man von diesen Mittheilungen das Dogmatische hinweg, so kann man sich im Allgemeinen damit einverstanden erklären. Ich habe den Eintritt kritischer Erscheinungen zwischen den 7.—14. Tag gesetzt, die Dauer der Krankheit bis zum Ende der zweiten oder bis zum Anfang der vierten Woche bestimmt (S. 250, 251). Hr. Dümmler bezeichnet den 8. oder 11., in selteneren Fällen den 14. Tag als denjenigen, wo die Krankheit in Genesung überging; bei längerer Dauer waren gewöhnlich schon Folgekrankheiten oder Complicationen im Spiele (S. 336, 346). Der Plessner Bericht gibt als Zeit der Krisen den 9., 13. oder 17. Tag an (S. 21). Herr Suchanek sah bei seiner ersten Form am 11. Tage constant die Gefahr schwinden, bei der zweiten trat der Uebergang in das vierte Stadium zwischen dem 21.—24. Krankheitstage ein. — Stellen wir

diess zusammen, so erhalten wir folgendes Bild über den Tag der Eintrittszeit der Krisen (des entschiedenen Nachlasses der Erscheinungen):

am	8.	Tage	Dümmler.
„	9.	„	der Plessner Bericht.
„	11.	„	Dümmler. Suchanek.
„	13.	„	der Plessner Bericht.
„	14.	„	Dümmler. v. Bärensprung.
„	16.	„	v. Bärensprung.
„	17.	„	v. Bärensprung. Der Plessner Bericht.
„	21.	„	v. Bärensprung. Suchanek.
„	21.—24.	„	Suchanek.

Ich kann demnach nur wiederholen, was ich schon das erstemal sagte, dass ich einem bestimmten Tage für den Eintritt der Krisen nicht den Vorzug geben möchte, der Eintritt aber zwischen den 7.—14. Tag gesetzt werden kann (S. 250). Auch Hr. Dümmler erklärt (S. 336), dass sich deutlich an einen 7tägigen Typus gebundene Stadien bei dem oberschlesischen Typhus nicht herausfinden liessen, meint aber, dass eine Hinneigung in seinem Verlaufe zu einem solchen Typus nicht zu verkennen war, ja dass die Eintrittszeit der Rückfälle daran gebunden zu sein schien und ein Typhus mit mehreren, in gleichen Zwischenräumen wiederkehrenden Recidiven einem Wechselfieber im Grossen glich. Hr. v. Bärensprung erklärt sich im Allgemeinen dagegen (S. 481) und erwähnt einer Form der Erkrankung, welche als unregelmässiges Wechselfieber betrachtet werden musste, indem sie sich durch kein Symptom von dem herrschenden Typhus unterschied, als durch den Mangel der Roseola und durch das Auftreten von *Herpes labialis* (S. 459). Damit stimmt die Angabe des Hrn. Suchanek (S. 116) überein, der gleichfalls in dem Mangel des Exanthems und ausserdem in der Vergrösserung der Milz die diagnostischen Kriterien findet. Ich selbst habe über diese Angaben kein selbständiges Urtheil, da zu der Zeit, als ich in den Kreisen war, Wechselfieber kaum beobachtet wurden, ich vielmehr in allen Fällen, die ich genau verfolgen konnte, das Exanthem wahrnahm (S. 245).

Gehen wir jetzt zu den Einzelheiten über.

In Beziehung auf die Erscheinungen des Incubations-Stadiums habe ich nach den späteren Arbeiten nichts hinzuzufügen, da meine Angaben hierüber von allen bestätigt werden.

Dagegen scheinen mir die Vorgänge während des Akme-Stadiums, namentlich die Gehirn-Phänomene einige Aufmerksamkeit zu verdienen. Wenn nicht der Charakter der Epidemie selbst sich geändert haben sollte, wenn namentlich die Mitleidenschaft des Gehirns nicht ungleich stärker in den späteren Monaten hervorgetreten ist, als sich früher wahrnehmen liess, so muss ich die Schilderungen der Herren Dümmler und v. Bärensprung für etwas exagerirt halten. Vielleicht ist gerade hier der erstere zu subjektiv, der zweite zu collektiv gewesen. Wenn irgendwo, so ist an diesem Punkt eine Un-

terscheidung der leichteren und schwereren Fälle, wie ich sie versucht habe, nothwendig. Congestionen zum Kopf, Eingenommenheit desselben, Unruhe, Schlaflosigkeit, blande Delirien zur Nachtzeit, Kopfweh können als allgemein vorkommende Erscheinungen bezeichnet werden. Dass aber, wie Hr. v. Bärensprung ganz allgemein angibt (S. 455), die Kranken bei Tage betäubt, theilnahmlos und somnolent dalagen, träge und mit zitternder Stimme antworteten, sich nicht über Schmerzen beklagten, Nachts tobsüchtig wurden u. s. w., habe ich wohl gesehen, aber doch nicht so häufig, dass ich es als gewöhnliches Bild der Epidemie aufstellen möchte. Hr. Gobbin betrachtet die Gehirnerscheinungen als so prävalirend in der Krankheit, dass er, mit seltsamen Seitenhieben auf die Annahme eines Typhus, die ganze Krankheit als ein Gehirnfieber im Sinne seiner Schule auffasst, und doch finde ich weiter keine Erscheinungen von ihm hervorgehoben, als Schmerzen in den Schläfen und im Scheitel, stete Unruhe, die es nicht zum Schlafen kommen liess, Congestionen zum Kopf, bei Einigen Delirien und Taumel. Hr. Gobbin schliesst zunächst, da er auch einen constanten Schmerz im Dorsaltheil der Wirbelsäule, Schmerzen in den Extremitäten wahrnahm, auf eine cerebrospinale Affektion, lässt aber später das Rückenmark ganz ausser Betrachtung, und erklärt mit grosser Zuversicht, dass „die Hemisphäre des grossen Gehirns“ der Krankheitsheerd gewesen (S. 106). Der „therapeutische Versuch,“ der endlich auf die Darreichung von Zink- und Opiumpräparaten führte, beweist diese Annahme. — Die Schilderung des Hrn. Dümmler musste natürlich über diese Erscheinungen ungleich vollständiger ausfallen, als die der übrigen Beobachter, da seine eigene Krankheit ihm Gelegenheit zu manchen Wahrnehmungen gab, die anderen unmöglich waren; nur macht seine Darstellung, weil sie hier einen relativ langen und mit besonderer Vorliebe behandelten Ruhepunkt bietet, den Eindruck, als seien die cerebralen Veränderungen ungleich intensiver gewesen, als sie sich in der Mehrzahl der Fälle faktisch darstellten. — Hr. Suchanek hat selbst bei der Beschreibung seiner ersten, akuteren Form das richtige Maass eingehalten.

Ueber die Beschaffenheit des Exanthems, namentlich über seine Aehnlichkeit mit Masern, hat Hr. v. Bärensprung (S. 482) eine Discussion angeregt. Er findet zwischen den Beschreibungen von Hrn. Dümmler und mir, obwohl wir beide die Möglichkeit einer Unterscheidung der Roseola von Masern behaupten, Widersprüche, und folgert daraus, dass er „wohl dabei werde bleiben dürfen,“ dass beide Exantheme in der Form grosse Aehnlichkeit haben. Gewiss, ich, der ich das Exanthem selbst als das masernartige, als Exanthema morbilliforme bezeichne (S. 234), ich werde niemanden darin widersprechen, dass eine grosse Aehnlichkeit bestand. Es handelt sich ja nur darum, ob eine Unterscheidung möglich war.

Meine Beschreibung lautete folgendermaassen: „Das Exanthem bildet Flecke, durchschnittlich 2—3‴ im Durchmesser, doch auch kleiner, meist flach, selten leicht erhaben, von blassblaurother, an den Rändern verschwimmender Farbe; unter dem Fingerdruck ver-

schwinden sie vollständig, um sehr schnell wiederzukehren; sie gehen nicht von dem Gefässapparat der Haarbälge allein oder zuerst aus, denn häufig sieht man sie gleichzeitig über mehrere Haarbälge ausgedehnt, manchmal liegt der Haarbalg vollkommen excentrisch oder es ist gar keiner betheiligt. Ihre Form ist selten vollkommen rund, sondern mehr verschoben, unregelmässig, selbst leicht zackig. — Man hatte es also mit einfachen, multipeln Capillarhyperämien der Haut zu thun." Hr. Dümmler schildert es so (S. 349): „Die charakteristische Form — runde, scharfrandige, kaum erhabene (nicht konische), rosenrothe, im Centrum etwas dunklere und beim Druck verschwindende Flecke von 1½—2‴ Durchmesser — war meistens auf der Brust und dem Bauche am deutlichsten. Die Farbe war gewöhnlich matter und bläulicher, als die anderer akuter Exantheme." Hr. v. Bärensprung (S. 455): „kleine, flach erhabene, häufig den Haarbalgmündungen entsprechende Flecke von blasser Himbeerröthe, beim Fingerdruck verschwindend." Hr. Kuh (Med. Vereinszeitung 1848. Febr. No. 8.) erklärt das Exanthem als Haut-Congestion oder bei der bisweilen vorkommenden Erhabenheit als Hautentzündung. Es besteht nach ihm aus kreisförmigen, seltener ovalen Flecken, von sehr verschiedenen Dimensionen. Der Durchmesser wechselt von einer bis zu drei, vier, ja fünf Linien. Die Flecke sind nicht gar scharf begrenzt, rosenfarben, bisweilen ins Gelbliche spielend, oft sehr stark tingirt, in anderen Fällen so blass, dass man sie erst mit Bestimmtheit erkennt, wenn man aus der Entfernung einiger Fusse den Totalanblick eines Hauttheils auffasst, während die Ansicht in grösserer Nähe noch Zweifel lässt. Sie sind meist glatt, doch einige in der Mitte mit einer ganz kleinen, mehr fühlbaren, als sichtbaren, papulösen Erhabenheit.

Was sodann die Unterscheidung von Masern anbetrifft, so sagte ich darüber (S. 245): „Während das Masern-Exanthem constant von dem Gesicht ausging oder doch dasselbe vorzugsweise befiel, erschien das Typhus-Exanthem an den mittleren Theilen des Rumpfes zuerst und verschonte das Gesicht in der grossen Mehrzahl der Fälle; jenes bildete viel intensiver gefärbte, mehr runde, leicht erhabene, dicht stehende Flecke, welche ziemlich constant von den Haarbälgen ausgingen; dieses blieb blasser, war ungleichmässiger gestaltet, flach und meist sehr zerstreut. Nahm man auch die übrigen Erscheinungen der Krankheit hinzu, so war eine Verwechselung kaum möglich." Hr. Dümmler gibt Folgendes (S. 350): „Masern sind viel erhabener, konisch, die Mitte der Papeln bei ihnen dunkler als bei den Typhusflecken." Hr. v. Bärensprung findet (S. 460) 3 Unterscheidungsmerkmale: 1) das Exanthem fehlt bei dem Typhus der Kinder, während die Masern vorzugsweise das Kindesalter treffen; 2) das Typhus-Exanthem verschont das Gesicht, während die Masern daselbst beginnen; 3) das Typhus-Exanthem macht nicht die regelmässige Wanderung wie die Masern, sondern erscheint fast gleichzeitig auf der Oberfläche des ganzen Körpers. Er fährt dann fort: „Was hingegen das rein anatomische betrifft, die Grösse, Gestalt und Anordnung der Flecke und die Nüancirung der Röthe, so ist

die Uebereinstimmung anzuerkennen. Beide beruhen auf einer intracapillaren Hyperämie in der Umgebung der Haarbälge. Die Abschuppung kommt bei beiden vor, ist aber für beide nicht charakteristisch. Beim Typhus kommt eine allgemeine, kleienförmige Desquamation während der Reconvalescenz häufig, aber nicht immer vor; bei den Masern ist die Desquamation gleichfalls die Regel, aber sie kann auch fehlen." Später (S. 482) erkennt er an, dass bei den Masernflecken eine etwas grössere Erhabenheit zu bemerken war.

Meine Angaben sollen nun mit denen des Hrn. Dümmler im Widerspruch stehen, indem ich die Masern mehr rund und umschrieben, das Typhus-Exanthem unregelmässiger gestaltet, Herr Dümmler gerade im Gegentheil die Masernflecke an der Peripherie verwaschen und die Typhusflecke rund und scharfrandig beschrieben habe. Wo Hr. v. Bärensprung die Notiz, dass ich die Masern als mehr umschriebene Flecke bezeichnet habe, hernimmt, weiss ich nicht anzugeben; jedenfalls bin ich mir immer bewusst gewesen, dass ich einen solchen Verstoss gegen die gewöhnlichsten Erfahrungen der Pathologie nicht begehen würde. Im Uebrigen liegt aber kein erheblicher Widerspruch. Ein runder Fleck kann an der Peripherie verwaschen, ein unregelmässiger scharfrandig sein. Herr Dümmler hat aber eben so wenig etwas von verwaschenen Masernflecken gesagt, als ich die runde Form der Typhusflecke abgeleugnet habe. Er spricht nur von der dunkleren Färbung der Mitte der Masernflecke im Gegensatz zu den nicht so dunkeln Typhusflecken. Damit ist nicht nur nicht gesagt, dass nicht auch bei diesen das Centrum dunkler gewesen sei, als die Peripherie, sondern Hr. Dümmler spricht diess sogar geradezu aus. Wenn ich daher, und darin stimmt mir Hr. Kuh bei, von einer an den Rändern verschwimmenden Farbe rede, so scheint mir das keine wesentliche Differenz zu sein. Andererseits habe ich nur gesagt, dass die Form der Typhusflecke selten vollkommen rund sei; wenn ich nachher fortfahre, dass sie meist mehr verschoben, unregelmässig, selbst leicht zackig gewesen sei, so will ich diess auch noch jetzt aufrecht erhalten, dabei aber besonders bemerken, dass trotz dieser Unregelmässigkeiten die Form im Allgemeinen eine rundliche war.

Der Unterschied der Typhus-Roseola von den Masern, wie ich ihn aufgestellt habe, muss ohne Wegnahme eines Zeichens stehen bleiben. In Beziehung auf den Verlauf und die Erhabenheit der Flecke stimmt Hr. v. Bärensprung mit mir überein. Wenn er in der Farbe keinen Unterschied fand, so stehen alle übrigen Beobachtungen ihm hier entgegen. Auch Hr. Suchanek sah bei seiner zweiten Form blassrothe und gelbe Flecke, die erst allmählich dunkler wurden (S. 112). Warum Hr. v. Bärensprung beide Exantheme auf eine intracapillare Röthung zurückführt, vermag ich nicht einzusehen; mir scheint sie eben nur eine capillare zu sein. Ich finde aber darin einen Unterschied, dass die Masern von dem Capillarnetz, welches die Haarbälge umspinnt, vorzugsweise ausgehen, während die Roseola diess nicht thut, sondern mehr demjenigen Capillarnetz anzugehören scheint, welches bei der Einwirkung einer mässigen Kälte

auf die Haut das eigenthümlich marmorirte Aussehen der letzteren bedingt, welches keineswegs der Vertheilung der Haarbälge entspricht. Wenn Hr. v. Bärensprung auch die Typhusflecke häufig den Mündungen der Haarbälge entsprechend fand, so sah ich doch gleichfalls häufig das Gegentheil, und da ich diesem Punkte eine besondere Aufmerksamkeit zuwendete, so glaube ich auch dabei bleiben zu dürfen.

Ueber die Petechien hat Hr. v. Bärensprung wiederum eine widersprechende Ansicht. Er hält sie nämlich für metastatische Processe, analog den keilförmigen Ablagerungen in der Peripherie der Lungen, Nieren, Milz u. s. w., genug derjenigen, welche ich als hämorrhagische Infarkte bezeichne (vgl. Dies. Archiv Bd. I. S. 376). Die Gründe, welche er dafür beibringt, sind aber keineswegs stichhaltig. Weder ihr anatomisches Verhalten, dass sie nämlich durch die ganze Dicke der Lederhaut reichen und die Gestalt von Keilen oder vielmehr Kegeln darbieten, deren Basis an der Oberfläche liegt und deren Spitze dem Zellgewebe zugekehrt ist, noch ihr Vorkommen bei Pyämie (?), adynamischen Fiebern und Zuständen, „denen man eine septische, faulige Blutbeschaffenheit unterzubreiten pflegte", sprechen dafür. Erstlich stimme ich nehmlich nach zahlreichen Untersuchungen, die ich noch in der neuesten Zeit wiederholt habe, mit Hrn. G. Simon (Die Hautkrankheiten S. 67) darin überein, dass die Extravasatmassen sich zuweilen nur in den oberflächlichen Schichten der Lederhaut, um die Mündungen der Haarbälge herum, finden, ohne im Geringsten eine keilförmige Gestalt darzubieten. Sodann ist man in der neueren Zeit ziemlich allgemein davon zurückgekommen, die skorbutischen Affektionen, bei denen man doch am häufigsten auch die kleine und runde Form der Petechien findet, auf pyämische oder putride Blutbeschaffenheit zurückzuführen. In seinem neuen, grossen Werke über Pyämie erwähnt Hr. Sédillot bei Gelegenheit der Hautaffektionen nicht das Geringste von Petechien (*De l'infection purulente*, 1849, S. 439). Unter wie abweichenden Verhältnissen solche Hämorrhagien vorkommen können, beweisen am besten zwei Fälle, die ich in meiner Arbeit über die Arterien-Entzündung (Dies. Archiv Bd. I. S. 316, 338) mitgetheilt habe, wo dieselben einmal bei einem Rheumatischen, der an einer hämorrhagischen Pericarditis starb, das anderemal bei einer Obliteration der Cruralarterien an der befallenen Unterextremität erschienen. Diese Fälle wären leicht zu vermehren; es genügt aber zu erwähnen, dass keiner der bei hämorrhagischen Infarkten gewöhnlichen Ausgänge, weder Nekrose, noch Erweichung, noch Eiterbildung bei diesen kleinen Petechien vorzukommen pflegt, während es sehr gewöhnlich ist, dass in Fällen, wo bei Lebzeiten Petechien auf der Haut beobachtet wurden, die Autopsie zahlreiche kleinere oder grössere Hämorrhagien im Parenchym innerer Organe und Gewebe zeigt, welche auch nicht die entfernteste Aehnlichkeit mit hämorrhagischen Infarkten haben. —

Es bleibt jetzt noch die Frage von dem Milztumor zu behandeln. Meine Untersuchungen hatten mir bei Leuten, die früher nicht vom Wechselfieber befallen gewesen waren, weder bei Lebzeiten,

noch bei der Autopsie einen frischen Milztumor nachgewiesen (S. 242, 269). Bei den Sectionen, welche vor meiner Ankunft in den Kreisen gemacht waren, wollte man die Milz meist vergrössert und weich gefunden haben (S. 262). Die Plessner Aerzte sahen nach dem Berichte des Hrn. Stich bei Leichen von Kranken, die in der ersten (?) Woche der Krankheit gestorben waren, eine deutlich markirte Anschwellung der Milz, die jedoch meistentheils bis zu dieser Zeit ihre normale Consistenz beibehielt, wenn sie nicht in manchen Fällen derber war (S. 325); nach dem 7. Tage fand man die Milz zuweilen bis zum Vierfachen vergrössert, den Ueberzug prall und gespannt, die Consistenz verschieden, in der Mehrzahl weich, das fibröse Gewebe brüchig, die Pulpe weich, dunkelschmutzigroth; seltener bei starker Vergrösserung derbere Consistenz, blassere Farbe, wachsartiger Glanz, Brüchigkeit des fibrösen Gewebes, Vergrösserung der weissen Körper (S. 328). Hr. Dümmler (S. 353) fand bei 3 Sectionen eine 2—4fach vergrösserte, etwas schlaffe, weiche, feuchte, auf dem Durchschnitte schmierige, blassbräunlich rothe Milz, hält es aber für zweifelhaft, ob dieselbe nicht auf vorausgegangene Wechselfieber zu beziehen sei. Bei einigen Kranken bestanden in den ersten Tagen bedeutende Stiche in der linken Seite, in der zweiten Hälfte der Krankheit wurde der Leib gespannt und es liess sich Milzanschwellung erkennen. Auch Hr. v. Bärensprung konnte in der spätern Zeit durch das Plessimeter eine mässige, selten eine bedeutende Milzanschwellung nachweisen (S. 456); bei der Autopsie eines am 15. Tage der Krankheit gestorbenen, 15jährigen Mädchens fand er die Milz etwas grösser, leicht zu zerreissen und in ein grobkörniges Muss aufzulösen, was er als frische Anschwellung deutet (S. 468). Hr. Suchaneck konnte durch die Percussion nur in seltenen Ausnahmsfällen eine bedeutende Vergrösserung der Milz darthun; bei der Autopsie zeigte sich einmal eine unbedeutend vergrösserte, das andere Mal eine normale Milz (S. 116.) — Fasst man diese Angaben zusammen, so kann man nicht umhin, die Möglichkeit einer akuten Milzanschwellung im Verlaufe dieses Typhus anzuerkennen, allein es zeigt sich auch, dass dieselbe keineswegs constant war. Aus den vorliegenden Sectionsberichten ersehe ich den Nachweis eines akuten Tumors keineswegs. Wenn das, was die Herren Stich und v. Bärensprung über weiche und vergrösserte Milzen mittheilen, wirklich als akut entstanden anzusehen sein sollte, so würde diess eine wesentliche Verschiedenheit vom abdominalen Typhus voraussetzen. Der akute Typhustumor der Milz ist, wie ich angegeben habe, prall, fest, und zeigt auf dem Durchschnitt die vergrösserten weissen Körperchen in einem dunkel kirschrothen, stark brüchigen Parenchym. So etwas hat aber keiner der Beobachter angeführt. Die weichen, braun- oder graurothen Milzen, welche beim Abdominaltyphus gefunden werden, gehören immer Rückbildungsstadien an; der feste, wächserne Tumor ist eine Folge des Wechselfiebers.

Bei dem dritten Stadium, dem der Abnahme der Krankheit oder der Krisen, habe ich nur einige Bemerkungen über den Gang

der Erscheinungen zu machen. Nach den Schilderungen der Herren Dümmler (S. 346) und v. Bärensprung (S. 457) könnte es scheinen, als wenn die Krankheit mit dem Eintritt der Krisen, wie mit einem Schlage, beendigt sei. Diess stimmt mit meinen Erfahrungen keineswegs überein. Wie schnell, oft im Laufe eines einziges Tages, die Heftigkeit der Erscheinungen des eigentlichen Erregungs-Stadiums nachliess, habe ich selbst angeführt (S. 250). Nach einer sehr unruhigen, zuweilen in heftigen Delirien zugebrachten Nacht sieht man zuweilen unmittelbar einen vollständigen Collapsus eintreten. Dann beginnen, während die früheren Krankheitserscheinungen sich mehr und mehr ermässigen und depressive Phänomene in den Vordergrund treten, kritische Ausscheidungen, insbesondere durch Haut und Harn, wie auch Hr. Suchanek gesehen hat, und der bis dahin vielfach gestörte oder ganz fehlende Schlaf stellt sich mit kurzen Intervallen und in durchaus ruhiger Weise ein. Die Krisen, namentlich die harnsauren und phosphorsauren Abscheidungen durch den Harn, sind aber nicht instantan, sondern sie leiten sich, wie aus den von mir mitgetheilten Krankengeschichten erhellt, allmählich ein, dauern gewöhnlich mehrere Tage hindurch und lassen dann wiederum allmählich nach. Damit soll nicht gesagt werden, dass sie nicht zuweilen auch plötzlich eingetreten sein mögen, eben so wenig wie dadurch ausgeschlossen werden soll, dass sie zuweilen in der Ausdehnung, dass sie grosse Sedimente bildeten, beobachtet wurden. Im Allgemeinen waren sie, soweit ich die Epidemie verfolgen konnte, vorhanden und bestanden einige Tage hindurch. Sie begleiteten die Rückbildung der Krankheit, hatten also einen kritischen Charakter, was natürlich nicht heissen soll, dass sie die regressive *materies peccans* aus dem Körper führten. Sie bereiteten die Reconvalescenz vor, aber sie waren noch nicht selbst die Reconvalescenz. Darum habe ich auch dies Stadium besonders abgegrenzt und halte trotz der dagegen vorgebrachten Einwendungen diese Eintheilung für eine der Anschauung nützliche. —

Bei der Schilderung des eigentlichen Reconvalescenz-Stadiums habe ich (S. 254) erwähnt, dass ich eine ausgedehnte Desquamation nicht gesehen habe. Alle Beobachter, welche längere Zeit in den Kreisen verweilten, stimmen aber darin überein, dass eine solche vorgekommen sei, und ich selbst habe mich nachträglich an mehreren Aerzten, die in diesem Stadium, vom Typhus geheilt, nach Berlin zurückkehrten, davon überzeugt. An den Nägeln des Hrn. Dümmler sah ich auch noch sehr schön die 3 von ihm (S. 361) beschriebenen, weissen Querstreifen, welche seinen 3 Anfällen entsprachen, so dass also auch diese Erscheinung in der Schärfe, wie sie von Hrn. Beau *(Arch. génér. 1846. Août)* für eine Reihe von Krankheiten aufgestellt worden ist, für diesen Typhus Geltung hat. Hr. v. Bärensprung beschreibt ausserdem röhrenförmige Epithelialbildungen im Harn, die um diese Zeit auftraten und das Produkt einer Häutung der Harnkanälchen sein sollen; er setzt aber nicht hinzu, ob er dieselben bloss bei solchen Kranken gesehen hat, die an Wassersucht gelitten hatten — und diess war nach seiner Mittheilung bei

einem Dritttheil seiner Kranken der Fall —, oder ob sie allgemein vorkamen. Hr. Dümmler bringt (S. 369) gerade die Wassersucht mit der Desquamation in Verbindung, parallelisirt sie in vielen Fällen mit dem Scharlach-Hydrops und nimmt die Existenz eines Morbus Brightii an. Freilich hat er dafür weiter keine Beweise, als dass der Harn immer blass und gerade nicht sparsam, bei ihm selbst auch albuminös war, während Hr. v. Bärensprung diese Vermuthung abweist, weil das specifische Gewicht des Harns normal oder selbst erhöht war, die röhren- (?) förmigen Faserstoffconcremente, Nieren- und Schenkelschmerz, sowie urämische (?) Erscheinungen fehlten. Ich kann indess diese Gründe nicht für Gegenbeweise halten oder mich für die Meinung des Hrn. v. Bärensprung entscheiden, dass der Milztumor die Bedingung des Hydrops war. Croupöse Exsudate sind bei der Bright'schen Krankheit kein nothwendiges Requisit, namentlich ist es nicht nothwendig, dass Faserstoffcylinder im Harn vorkommen, wenn sie auch in den Nieren vorhanden sind. Das, was er über das specifische Gewicht des Harns mittheilt, hat kein Gewicht, da er weder die Zahlen, noch die begleitenden Verhältnisse genau angibt, einzelne und isolirte Bestimmungen des zu gewissen Tageszeiten gelassenen Harns aber keinen ausreichenden Schluss zulassen würden. Endlich das Fehlen von Nieren- und Schenkelschmerzen, von urämischen Erscheinungen hat nichts zu sagen, da diese Zeichen höchst unbeständig sind. Hr. v. Bärensprung fand sowohl bei allgemeinem, als bei partiellem Hydrops Eiweiss im Harn, und da wir jetzt wissen, bei wie vielen akuten Krankheiten leichtere und vorübergehende Erkrankungen dieser Art vorkommen, so scheint es durchaus nicht so unwahrscheinlich, dass auch hier Aehnliches vorhanden war. Wie früh bei Scharlach, Masern, Pocken, Abdominaltyphus u. s. w. sich die Anfänge der Bright'schen Veränderung an den Nieren nachweisen lassen, wusste ich längst; erst die Cholera hat mir aber gezeigt, wie schon die geringsten Eiweiss-Quantitäten im Harn auf die beginnende Degeneration der Nieren hindeuten. Als ich hier zum ersten Male (denn kein früherer Beobachter hat es meines Wissens angemerkt) den frischen Morbus Brightii an einer Leiche fand, untersuchte ich sofort den in der Harnblase befindlichen Harn und fand darin viel Eiweiss. Die Herren C. Hoffmann und G. J. Simon, welche in der Choleraanstalt No. I. angestellt waren, hatten darauf die Güte, bei Lebzeiten den Harn zu untersuchen, und es zeigte sich bald, dass ausserordentlich häufig Eiweiss vorhanden war. Jedesmal, wo diess beobachtet war, fanden sich auch an der Leiche die entsprechenden Nieren-Veränderungen. (Vgl. Med. Reform 1848. No. 13. u. 15. Sitzungen der Ges. f. wiss. Med. zu Berlin v. 18. Septbr. u. 2. Oct.) Nachher wurden diese Beobachtungen auch in dem Choleralazarett No. III. von den Herren Reinhardt, Leubuscher und Pohl bestätigt (dies. Archiv Bd. II. S. 453. 496), und jetzt, nachdem schon lange Hr. Lebert einen Auszug aus meinen Mittheilungen geliefert hat (*Gaz. méd. 1849.* No. 3.), haben die Herren Rostan und Lévy dieses Factum von Neuem entdeckt (*Union méd. 1849.* No. 45.). Ausser diesen Veränderungen fand ich in der Cholera einen Zustand

der Nierenpapillen, dessen Natur ich damals noch nicht genau erkannte, und den ich daher einfach beschrieb (Med. Ref. No. 12.). Seitdem habe ich mich überzeugt, dass es ein Katarrh der Harnkanälchen war, der von dem Katarrh der Nierenkelche sich fortsetzt, und dessen Hauptveränderungen darin bestehen, dass die Zahl der Zellen in den Harnkanälchen zunimmt und dass in den höheren Stadien eine Veränderung an den Zellen auftritt, die ihnen zuerst ein mehr körniges, undurchsichtiges, späterhin ein unregelmässiges, bröckliges, graugelbliches Ansehen gibt. Dieser Katarrh findet sich sehr häufig unter den verschiedensten Verhältnissen auch bei anderen Krankheiten; seine Erkennung erfordert aber immer eine gewisse Aufmerksamkeit. Wenn nun Hr. v. Bärensprung eine Häutung der Harnkanälchen fand und meine Autopsien fast sämmtlich Katarrhe der Nierenkelche nachweisen, so muss ich es für wahrscheinlich halten, dass auch bei den oberschlesischen Typhen eine katarrhalische Affektion der geraden Harnkanälchen stattgefunden habe. Diesen mag dann allerdings späterhin eine parenchymatöse Entzündung gefolgt sein. —

Ueber die Chronologie des Todes hatte ich angegeben, dass, wenn er im Akme-Stadium erfolgt sei, er zwischen dem 9. und 14. Tage der Krankheit eintrat, dass diejenigen Angaben aber, welche einen früheren Termin, z. B. den 3. Tag bezeichneten, sich bei genauerer Nachforschung nicht bestätigten (S. 261). Hr. Dümmler bemerkt, dass der Tod am 6., 7. Tage der Krankheit einzutreten pflegte; der einzige Fall, den er mittheilt, endigte am 9. Tage (S. 363). Hr. v. Bärensprung hatte 4 Todte, davon starben zwei am 13., einer am 10., einer am 15. Tage (S. 466). Der Plessner Bericht gibt an, dass in einzelnen, besonders rapiden Fällen der Tod schon am 3. bis 5., in der Mehrzahl vom 9. bis 17. Tage erfolgte (S. 21). Hr. Stich spricht in seinem Rapport ganz allgemein von Autopsien solcher, die zwischen dem 4. bis 7. Tage und dann nach dem 7. Tage gestorben waren (S. 324); er scheint also den 4. Tag als frühesten Termin zu betrachten. — Nach alle dem kann ich nur wiederholen, dass bis jetzt kein wohl constatirter Fall bekannt ist, wo der Tod vor dem 9. Tage der Krankheit eintrat; die allgemeinen Angaben früherer Zeitpunkte können nicht berücksichtigt werden, so lange nicht nachgewiesen ist, dass sie auf genau festgestellten Daten beruhen.

Ueber die Erscheinungen des Todes habe ich nichts hinzuzufügen. —

Zu den von mir erwähnten Sectionsresultaten sind die Berichte aus dem Plessner Kreise durch Hrn. Stich, sowie die Mittheilungen der Herren Dümmler, v. Bärensprung und Suchanek hinzugekommen, von denen der erste und zweite über je eine, der dritte über zwei Autopsien berichtet. Die Behauptungen des Hrn. Adloff habe ich schon früher als ganz unwissenschaftlich zuzückgewiesen (S. 270. Note). Gegen den Bericht der Herren Stich, Heller, Ideler und Meier habe ich dasselbe einzuwenden, was ich gegen die Collectiv-Darstellungen der Krankheit gesagt habe; das vorhandene Material wird durch diess Zusammenfassen so entwerthet, dass

Manches ganz unbrauchbar wird. Jedenfalls geht aber aus allen Darstellungen hervor, dass weder die Digestionsschleimhaut, noch die Gekrösdrüsen erheblich und charakteristisch verändert waren. Nur wo Durchfälle vorhanden gewesen waren, fanden sich die gewöhnlichen Veränderungen des Darmkatarrhs. —

Ueber die Natur der Krankheit sind ausser von Hrn. Gobbin, dessen Ansicht wir schon gedachten, keine weiteren abweichenden Meinungen bekannt geworden. Der Unterscheidung des Hrn. Suchanek haben wir gleichfalls erwähnt. Dagegen muss ich einen Augenblick bei den Angriffen verweilen, welche Hr. v. Bärensprung auf meine Bemerkungen über das Verhältniss von abdominalem und exanthematischem Typhus macht (S. 483). Er findet es nehmlich nicht gerechtfertigt, dass ich den sogenannten exanthematischen Typhus als einfachen Typhus, den abdominalen als complicirten betrachte, so dass der letztere alle Eigenschaften des ersteren und ausserdem noch einige andere besitze. Er erkennt vielmehr jedem von beiden seine Eigenthümlichkeiten zu, und will, so lange diese nicht genügend erklärt seien, „beide Formen als Species eines allgemeineren Begriffs neben einander bestehen lassen.“ Was er sich bei diesen Species eines allgemeineren Begriffs denkt, ist mir nicht recht klar; dagegen vermag ich ihm an seinen eigenen Angaben leicht zu zeigen, dass meine Anschauungsweise sehr haltbar ist. Hr. v. Bärensprung stellt folgende Eigenthümlichkeiten auf:

1) Der exanthematische Typhus ist an einen bestimmteren Verlauf und eine bestimmtere Dauer gebunden, als der Abdominaltyphus.

2) Ersterer entscheidet sich durch augenfällige kritische Erscheinungen, die bei letzterem seltner und weniger deutlich sind.

3) Die Roseola ist bei ersterem viel reichlicher und verbreitete Petechien gesellen sich häufig, Friesel seltener hinzu. Bei dem Abdominaltyphus ist die Roseola sparsamer und fehlt zuweilen ganz; Petechien sind seltener, Friesel häufiger.

4) Bei dem Abdominaltyphus zeigt sich eine entschiedenere Veränderung der Blutmasse, als beim exanthematischen.

5) Die Schleimhäute, namentlich die der Athmungs- und Verdauungsorgane, befinden sich beim exanthematischen nur im Zustande katarrhalischer Reizung, diese scheint aber eine grössere Verbreitung als beim Abdominaltyphus zu gewinnen. (Es ist wahrscheinlich, dass der Icterus, die Schwerhörigkeit, selbst die Parotidenbildung auf einer Fortsetzung derselben in die communicirenden Schleimhautgebilde beruhen). Bei dem Abdominaltyphus wird neben dem Katarrh der Schleimhäute ein eigenthümliches Krankheitsprodukt gebildet, welches in dem Follikelapparat des Dünndarms und den Gekrösdrüsen als markige Ablagerung erscheint. Auch die grössere Häufigkeit der Lungenhepatisation ist hervorzuheben.

Diess sind die von Hrn. v. Bärensprung aufgestellten Unterschiede. Davon ist zunächst der unter 4. aufgeführte unbewiesen und kann daher ausser Rechnung bleiben. Was das eigenthümliche Krankheitsprodukt des Abdominaltyphus anbetrifft, so beschränkt sich diess

keineswegs auf den Follikelapparat des Dünndarms, sondern es erscheint auch am Dickdarm und zuweilen am Magen; es erscheint auch nicht bloss als markige Ablagerung, sondern diese charakterisirt nur das zweite Stadium der localen Veränderung, wie ich schon früher S. 268) angegeben habe. Wenn wir nun die übrigen Punkte mit den für 1. und 2. schon im Vorhergehenden aufgestellten Beschränkungen zugeben, welcher Art sind die Unterschiede? Es sind nur quantitative. Alle einzelnen Phänomene kommen beiden Formen des Typhus gemeinschaftlich zu, nur tritt bald das eine, bald das andere bei der einen oder der andern Form mehr in den Vordergrund. Diess wechselt nicht bloss so, dass z. B. bei dem einfachen Typhus die Katarrhe verbreiteter sind, als bei dem abdominalen, sondern auch so, dass bei manchen Fällen von einfachem Typhus die Katarrhe sehr unbedeutend und beschränkt sind, während sie bei Fällen von abdominalem in sehr grosser Verbreitung und bedeutender Heftigkeit auftreten. Sicherlich wird niemand leugnen, dass auch der abdominale Typhus heftige Katarrhe der Bronchien, der Eustachischen Röhren, der Gallenwege, der Speichelgänge mit sich bringt. Hat man doch danach einzelne Formen des Typhus (Bronchotyphus u. s. w.) unterschieden. Also selbst diese quantitativen Verschiedenheiten der an sich gleichen Phänomene beider Typhusformen sind nicht constant, und das einzig Unterscheidende bleibt die specifische Veränderung des chylopoetischen Apparats bei dem Abdominaltyphus. Hr. v. Bärensprung sagt: „Die ferner behauptete völlige Identität des Typhusexanthems mit der Roseola des Abdominaltyphus scheint mir keinen grossen Werth zu haben, da es auf die Form wenig ankommen, offenbar aber nicht gleichgültig sein kann, ob sich hier und da ein Roseolafleckchen zeige oder der Körper über und über mit Exanthem bedeckt sei“? Wäre das letztere etwa constant bei dem oberschlesischen Typhus der Fall gewesen, was bis jetzt wenigstens niemand behauptet hat, so könnte dieser Passus noch einen Sinn haben. Gewiss hat es einen grossen Werth, zu zeigen, dass bei diesen zwei Krankheiten alle Erscheinungen bis auf die Darmaffektion identisch sind. Die naturhistorische Schule hatte ja gerade darauf ihre Eintheilung begründet, dass bei der einen Form das Hautexanthem, bei der andern das Binnenexanthem vorkomme. Es hat mir daran gelegen, dieses Vorurtheil zu zerstören und zu beweisen, dass jeder Typhus Roseola derselben Art hervorbringt, dass also jeder ein exanthemischer ist, und dass die einzige durchgreifende Verschiedenheit in der specifischen Erkrankung des chylopoetischen Apparats beim Abdominaltyphus beruht. Die Sache liegt nun einmal so, dass der specifischen Veränderung, welche dem Abdominaltyphus eigenthümlich ist, nichts gegenüber gestellt werden kann, was dem einfachen Typhus specifisch zukommt. Species-Eintheilungen auf diese Verschiedenheit zu begründen, halte ich schon um deshalb für durchaus unstatthaft, weil ich Ontologien für Vorgänge (Processe) für noch viel gefährlicher erachte, als für Gegenstände (Objekte); am wenigsten würde ich „Species von Begriffen“ aufstellen. Eine Erklärung der Eigenthümlichkeiten beider Formen vermag ich nicht aufzufinden, indess

will ich auf das von mir aufgestellte Beispiel von der Copaivkrankheit (S. 312) verweisen. Dass der Verlauf und die Dauer des Abdominaltyphus weniger bestimmt, die Entscheidung bei gleichfalls augenfälligen Krisen weniger deutlich ist, erklärt sich vielleicht aus der Affektion des chylopoetischen Apparats und der Intensität des Darmkatarrhs, welche natürlich die Krankheit weit über die Stadien des einfachen Typhus hinaus protrahiren. Dass ich den einfachen und den abdominalen Typhus nicht identificiren will, darf ich wohl nicht noch besonders hervorheben. Ich betrachte ihr Verhältniss etwa, wie das des einfachen und das des pigmentirten Krebses, nicht als Species eines Begriffs, sondern als Formen der Erkrankung, von denen die erstere in der zweiten ganz enthalten ist, ohne damit schon das Wesen derselben ganz darzustellen oder ihren Verlauf durchaus zu bestimmen. —

Wir kommen jetzt zur Frage von der Contagiosität der Krankheit. Ich hatte mich (S. 294) dahin ausgesprochen, „dass bis jetzt keine Thatsachen vorliegen, welche die Contagion beweisen, dass vielmehr bestimmte Erfahrungen dagegen sprechen und fast alle darauf bezogenen Vorgänge sich durch die Endemicität der Krankheitsursache erklären lassen", hatte aber besonders hinzugefügt (S. 295), dass, wenn ich die Contagiosität bis dahin, wo direkte Beweise dafür kämen, in Frage stellte, ich sie damit nicht absolut leugnen wolle. — Unter den späteren Schriftstellern spricht sich Hr. Gobbin „unumwunden" dahin aus (S. 111), dass die oberschlesische Epidemie zu den ansteckenden nicht gehörte, der einzelne Kranke kein zur unmittelbaren Uebertragung auf Gesunde geeignetes Contagium producirte. Später beschreibt er indess eine besondere Reihe von Fällen seines Gehirnfiebers, bei denen er die Frage von der Ansteckungsfähigkeit etwas anders auffasst. Er sagt (S. 117): „Der Athem und alle Excrete hatten einen so widerlich und süsslich faulen Geruch, — vom Athem darf ich diess sagen, vom Geschmack behaupten (?), — und sie verbreiteten einen so ekelerregenden Dunstkreis um die Krankenstätte, dass es fehlerhaft wäre, wenn man diese Luftverpestung als gleichgültig für die Gesunden, wie für den Kranken selbst angeben wollte. Für erstere war, mussten sie in einer solchen Pestatmosphäre längere Zeit weilen, die Gefahr der Blutvergiftung sicher gegeben." — Eben so überzeugt, wie dieser Beobachter von seinen Behauptungen, ist es auch Hr. Suchanek, der gar nicht nach Beweisen, sondern nur nach den verschiedenen Arten der Verbreitung der Krankheit durch das Contagium sucht. Die eine Art findet er in dem Rauch, der sich an der Decke der niedrigen Zimmer ansammelte, die andere in der Behandlung der Leichen; eine dritte gibt er nicht an, doch denkt er offenbar an die unmittelbare Uebertragung von Kranken auf Gesunde. Als sicheres Gegenmittel empfiehlt er den Tag über mehrmals wiederholtes Waschen des Gesichts und der Hände mit kaltem Wasser und Vermeidung des Trinkens von Wasser in den Hütten oder aus den zwischen den Feldern gelegenen Quellen (S. 115). — Der Plessner Bericht ist in diesem Punkte etwas ungenau. Er spricht von einer Contagiosität, die sich durch die ausser-

ordentliche Verbreitung der Seuche, durch zahlreiche Erkrankungen in den höheren Schichten der Gesellschaft, namentlich bei Geistlichen, Aerzten, Beamten, welche viel Verkehr mit dem Publikum hatten, endlich durch klar nachweisbare Ansteckung in vielen einzelnen Fällen dargestellt habe; er lässt es aber unentschieden, „ob sie auf Miasma allein, oder auf unmittelbarem Contakt, oder, wie es wahrscheinlich, auf beiden beruht hat" (S. 22.) — Hr. Dümmler citirt (S. 373) für die Ansteckungsfähigkeit die Analogie anderer Epidemien, den *consensus omnium*, die vorzugsweise Erkrankung von Aerzten, Geistlichen und mit Kranken viel verkehrenden Personen, die Bildung von Krankheitsheerden in einzelnen Häusern, endlich die Erkrankung von Personen, die bisher ohne Schaden der Epidemie ausgesetzt waren, sobald sie sich mit Kranken zu beschäftigen anfingen. — Alle diese Angaben sind, wie man sieht, durchaus allgemeiner Natur, und keineswegs geeignet, einen höchst fraglichen und dabei äusserst delicaten Punkt zu entscheiden.

Hr. v. Bärensprung behandelt diese Frage sehr ernsthaft und auf relativ breiten Grundlagen (S. 471—79). Dennoch gesteht er endlich zu, dass er nur eine einzige Erfahrung besitze, welche ein entscheidenderes Zeugniss abzulegen geeignet sei, während allen anderen sehr viel daran fehle, um streng beweiskräftig zu sein. Wenn es sich darum handelt, miasmatische und contagiöse Krankheiten von einander zu unterscheiden, so findet er hauptsächlich 3 Kriterien:

1. Miasmatische Krankheiten verbreiten sich vornehmlich in der Richtung der herrschenden Luftströmungen; contagiöse folgen dem Verkehr der Menschen.

2. Dem Miasma sind ohne Unterschied alle Individuen ausgesetzt, welche in den Rayon desselben gelangen; contagiöse Krankheiten befallen vorzüglich diejenigen, welche mit den Kranken in die nächste Berührung kommen.

3. Miasmatische Krankheiten steigen und fallen mit dem Wechsel der Witterung; contagiöse sind weniger daran geknüpft.

Diese Aufstellungen muss ich von vornherein als von zu engen Voraussetzungen ausgehend bestreiten. Hr. v. Bärensprung setzt das Miasma in die Luft, die wir athmen, im Gegensatz zu dem Gift, das in den Speisen enthalten ist, und dem Contagium, welches in dem Verkehr der Menschen mit ihres Gleichen begründet ist. Diese Eintheilung ist mehr geistreich, als wahr. Kann denn nicht in der Luft, die wir athmen, ein Gift und in der Flüssigkeit, die wir zu uns nehmen, ein Miasma enthalten sein? Kann nicht ein Contagium durch den „Umgang mit Thieren", wie Hr. Remak sagt, übertragen werden oder an leblosen Gegenständen haften? Gesetzt aber, es sei das Miasma in der Luft, die wir athmen, enthalten, muss es denn immer in der ganzen Atmosphäre zerstreut sein? Will man das Schiff-, das Gefängniss-Miasma, kurz das in geschlossenen Räumen begriffene Miasma bezweifeln? Hr. v. Bärensprung hat sich nicht dagegen ausgesprochen und wir dürfen wohl annehmen, dass hier nur ein Vergesslichkeitsfehler vorliegt. Daraus resultiren aber sehr grosse Differenzen.

Zunächst können sich diese Miasmen nach der herrschenden Windesrichtung verbreiten, aber sie sind nicht immer concentrirt genug, um über den ursprünglichen Raum hinaus wirkungsfähig zu sein. Ihre Entwickelung ist dann an einen bestimmten Raum gebunden, ihre Wirkung ebenso. Ist die erstere sehr gross, so werden sie sich in der Richtung der Luftströmungen wirkungsfähig verbreiten. Dass diess aber, wie Hr. v. Bärensprung meint, im Allgemeinen eine ostwestliche, der Aequatorialströmung entsprechende sein werde, ist deshalb undenkbar, weil es solche Aequatorialströmungen „im Allgemeinen“ nicht gibt. Die Aequatorialströme, d. h. die von dem Aequator zu den Polen zurückströmende Luft, welche sich in Folge ihrer Erwärmung als *Courant ascendant* unter den Tropen erhebt und oben abfliesst, erscheint zuerst als herabsteigender Südwestpassat, weil sie mit der Rotationsgeschwindigkeit der Tropen zu Regionen von geringerer Breite, also auch von geringerer Rotationsgeschwindigkeit kommt; in je höhere Breiten sie gelangt, um so mehr wird sie westlich. Der Aequatorialströmung entsprechend, müsste daher die Richtung der durch sie verbreiteten miasmatischen Krankheiten eine von Südwest nach Nordost oder von West nach Ost fortschreitende sein. Sollte Hr. v. Bärensprung zu einer entgegengesetzten Annahme etwa durch meine Bemerkung über die äquatoriale Entstehung der Cholera (S. 301) gebracht worden sein, so bemerke ich ausdrücklich, dass ich nicht daran gedacht habe, sie auf reguläre Aequatorialströme zurückzuführen, sondern dass ich, indem ich jene Möglichkeit erwähnte, mir wohl bewusst war, man müsse dann auf Ablenkungen des oberen Passats zurückgehen.

Noch mehr tritt die Vernachlässigung des eingeschlossenen Miasma's bei dem zweiten Punkte hervor. Der Rayon der Miasmen ist nicht immer das ganze Land mit der dasselbe bedeckenden Luftschicht, sondern zuweilen bloss die einzelne Wohnung, wie sich das gerade bei den Typhen in Halle besonders charakteristisch zu zeigen scheint. Dann wird also das Betreten dieser Wohnungen das Gefährliche sein, und da diess mit der nahen Berührung der Erkrankten ziemlich zusammenfällt, so hört die Differenz von den contagiösen Krankheiten auf. Alle, welche sich in derselben Gegend befinden, aber von diesen Wohnungen fern bleiben, werden dann der Erkrankung entgehen.

Der dritte Punkt endlich ist von sehr geringer Wichtigkeit, da er seinen sehr zweifelhaften, nur quantitativen Unterschied aufstellt.

Wenn ich demnach die allgemeine Argumentation des Hrn. von Bärensprung nicht anerkennen kann, so haben die einzelnen Beispiele ebenfalls keinen entscheidenden Werth. Ich könnte ihre Richtigkeit durch Beispiele aus meiner eigenen Erfahrung gleichfalls bestätigen, allein die Frage wird dadurch um nichts weiter geführt. Das einzige wichtige Beispiel ist das von dem Loslauer Waisenhause, in welchem der Typhus unter den Waisenkindern herrschte und von 16 Personen, die darin, auch nur temporär zu thun hatten, 14 erkrankten, von denen die meisten, wie die barmherzigen Schwestern und die Krankenwärter, ausschliesslich in dem Waisenhause beschäf-

tigt waren. So gern ich auch zugestehe, dass dieser Fall sehr für die Contagiosität der Krankheit spricht, so kann ich doch nicht sagen, dass er streng beweisend sei. Ich muss immer und immer wieder darauf zurückkommen, dass solche Fragen nur durch die genaueste Detaillirung der Beobachtung gefördert werden. Vor allen Dingen wäre es hier nothwendig gewesen, zu zeigen, dass nicht in dem Waisenhause selbst die Bedingungen zur Miasmenbildung wirksam gewesen sind. Ich bedauere diesen Mangel ausserordentlich, da sich die Gelegenheit zu schlagenden Erfahrungen über solche Gegenstände in einer dicht bevölkerten Gegend sehr selten darbietet.

Freilich hat Hr. v. Bärensprung auch noch den Negations-Beweis für die Contagiosität. Indem er die einzelnen schädlichen Momente durchgeht, die elenden, mit Menschen überfüllten Wohnungen, die unverdauliche Kost, den Hunger, die Nationalität, die an die Scholle geknüpften endemischen Einflüsse, die Jahreszeit, den Wechsel der Witterung, so findet er bei jedem einzelnen Momente Thatsachen, welche dagegen sprechen, dass es allein die Ursache der Erkrankung enthalten habe. Ich darf wohl nicht erst bemerken, dass ich zu demselben Resultate gelangt war, und dass ich in meinem Schlusssatze (S. 311) nur das Zusammenwirken mehrerer dieser Ursachen als Bedingung der Entwickelung und Verbreitung der Epidemie aufgestellt hatte. Ich habe die einzelnen Momente einer sehr gewissenhaften Prüfung unterworfen; Hr. v. Bärensprung kommt mit einigen kurzen Antithesen weg, die zum Theil nicht sehr ernst gemeint sein können. So fragt er, ob der Typhus sich durch die an die Scholle geknüpften endemischen Einflüsse erklären lasse, und hat darauf weiter keine Antwort, als dass dann Jahr aus Jahr ein Typhus hätte herrschen müssen. An einer früheren Stelle (S. 451) sagt er aber selbst: „Wie es scheint, kommen einzelne Fälle dieser exanthematischen Krankheitsform in Polen, Gallizien und dem slavischen Theile Schlesiens alljährlich sporadisch vor, und auch epidemisches Auftreten derselben scheint in jenen Gegenden keine Seltenheit zu sein.“ Diese schon von mir vielfach berührte Thatsache wird auch von den anderen Beobachtern bestätigt. Hr. Dümmler sagt (S. 372): „Der Typhus kommt seit langer Zeit in Oberschlesien endemisch vor und hat z. B. in Chelm vor etwa 13 Jahren schon einmal sehr gewüthet; gewöhnlich jeden Herbst entwickeln sich bedeutendere Epidemien desselben.“ Der Plessner Bericht referirt (S. 15): „Der Typhus gehört hier zu den stationären Krankheiten, und Epidemien desselben, wenn auch in ungleich geringer Extensität, sind nicht nur keine Seltenheit, sondern es vergeht fast kein Jahr, wo sie nicht den hiesigen Aerzten zur Beobachtung und Behandlung kämen, oft in nicht unbedeutendem Umfange über einen grossen Theil des Kreises sich ausbreitend, bald milder, bald intensiv auftretend, gewöhnlich aber in den Uebergängen vom Herbst zum Winter besonders herrschend, stets im Winter am bösartigsten, mit dem Erscheinen der wärmeren Jahreszeit an Extensität und Intensität abnehmend.“ Es kann demnach wohl als sicher angesehen werden, dass in der That der Typhus hier Jahr aus, Jahr ein herrscht; das

Zeugniss der einheimischen Aerzte, welches nun in dem Plessner Bericht auch gedruckt vorliegt, ist in diesem Punkte vollständig einhellig. Wir nehmen daher auch die Endemicität der Ursache in Anspruch, und wenn wir sie nicht gerade an die Scholle binden, so wird sich wohl ein Ersatz für die letztere bieten. Dass nun doch nicht jeder Einwohner immer Typhus hat und wie es wohl zugegangen sein möge, dass gerade unter den gegenwärtigen Verhältnissen jene scheussliche Epidemie sich entwickelt habe, darüber habe ich mich nicht weiter zu äussern. Ich kann noch jetzt nichts Anderes thun, als auf den Satz zurückkommen, mit dem ich meine Untersuchungen über die Bedingungen der Epidemie in meinem ersten Berichte geschlossen habe.

Ueber die Behandlung der einzelnen Fälle möge man die einzelnen Berichte nachsehen; sie ist fast überall ziemlich indifferent gewesen. Nur Hr. Gobbin hat die „scheidekünstigen“ Mittel der neuparacelsischen Schule versucht. Er behandelte das Gehirnfieber mit Zink, die dadurch gesetzte Allgemeinkrankheit mit Eisen. Bevor er diese epidemischen Mittel gefunden hatte, machte er einige sehr qualvolle „therapeutische Versuche“ mit Kupfer, welches er bis zu einer nicht unerheblichen Intoxikation fortsetzte. Und was war sein Resultat? Er behandelte (S. 107) vom 18. März bis zum 12. April 87 Personen, davon genasen 67, starben 7, blieben in Behandlung 13; die Mortalität war also 7 : 74 = 9.4 pCt. Da nun das allgemeine Mortalitätsverhältniss vom 4. März bis 1. April 8.8 pCt., vom 1. bis 30. April 9.4 pCt. betrug, wie ich gezeigt habe (S. 301), so ergibt sich leicht, dass Hr. Gobbin mit seinen Mitteln nichts mehr leistete, als andere bei einer exspektativen Behandlung. Von den ihm sogleich zugeführten, frischen Erkrankungsfällen genasen 5 nach 3 Wochen, 16 nach 2 Wochen, 10 nach einer Woche. Wie es sich mit dieser letzten Kategorie verhält, ob namentlich die Convalescenz wirklich schon nach einer Woche vollkommen war, lässt sich aus seiner Arbeit nicht ersehen; ich finde darin wenigstens keinen Fall einer so schnellen Heilung.

Die Sorge für die Zukunft anbetreffend, so habe ich in dem letzten Abschnitt meiner Arbeit zu zeigen gesucht, dass diesem gedrückten Volke überhaupt und in specieller Rücksicht auf die Wiederkehr einer ähnlichen Epidemie nur durch demokratische Institutionen geholfen werden könne. Der Plessner Bericht geht von demselben Gesichtspunkte aus und schlägt nur noch ausserdem ein besonderes bezirksärztliches Institut vor (S. 27—32).

Mein Bericht, der in den Monaten April bis Juni des Jahres 1848 geschrieben wurde, athmete das fröhliche Vertrauen, von dem damals das deutsche Volk, auf dem Boden der Revolution stehend, beseelt war: das Vertrauen zu der Revolution, zu sich selbst, zu den Menschen. Ich überreichte denselben am 15. August dem Medicinal-Ministerium, an dessen Spitze als Verweser damals (es war unter dem Ministerium Auerswald-Hansemann) Hr. v. Ladenberg stand. Ich schrieb dabei: „Ich glaube nicht nöthig zu haben, die Freimüthigkeit, mit der ich diese Abhandlung geschrieben habe, ent-

schuldigen zu dürfen; das Interesse der Menschheit verlangte von mir, dasjenige zu sagen, was mir als wissenschaftliche Wahrheit galt." Ich habe darauf nie eine Antwort erhalten; die Ministerialräthe erklärten meine Forderungen, ausgenommen manche zu berücksichtigende Punkte, für republikanische Schwärmereien.

Mittlerweile begann die Contrerevolution vom November, und als schon die Organe der Reaction angefangen hatten, meine Absetzung von der Regierung zu fordern, da konnte auch Hr. v. Bärensprung über den „politischen Appendix meiner Arbeit eine Aeusserung des Missfallens nicht unterdrücken." Er schloss seinen Aufsatz mit folgenden Worten: „Ich glaube nicht, dass eine verständige Regierung, selbst wenn sie das Banner der durchgeführtesten Demokratie trüge, jemals in eine Reform willigen könnte, über welche der Oberschlesier selbst zuerst lächeln würde; die ernsten und klaren Köpfe müssen ein Verfahren missbilligen, welches im Uebermuthe momentaner Berauschung über Dinge schnell abspricht, die vor Allem Sachkenntniss und eine gemessene Beurtheilung erfordern."

Und was war es, das Hrn. v. Bärensprung so in Zorn versetzte? Die Forderung einer nationalen Reorganisation von Oberschlesien. Gewiss, es war schrecklich, für ein Volk von ein Paar Millionen Menschen seine Muttersprache zurückzufordern! Was lag daran, dass in der Sitzung der preussischen constituirenden Versammlung vom 24. August 1848 der Abgeordnete Hr. Schaffranek Petitionen von mehr als 200 Vorständen oberschlesischer Gemeinden zum Schutze ihrer polnischen Muttersprache eingereicht hatte? Hr. v. Bärensprung wusste ja, dass nach dem Gelingen der Contrerevolution die Oberschlesier selbst über eine solche Reform lächelten.

Und warum wollte Hr. v. Bärensprung die nationale Reorganisation nicht? Weil das Polenthum überall mit dem Katholicismus und dieser mit der Verdummung des Volkes Hand in Hand geht; weil aller Orten, wo Polen und Deutsche dieselbe Scholle bewohnen, Fleiss, Ordnung, Bildung und Wohlstand an den Germanismus, Trägheit, Schmutz, Aberglauben und Elend an den Slavismus geknüpft sind; endlich, weil der oberschlesischen Bevölkerung eine totale Gleichgültigkeit gegen ihre polnischen Nachbaren innewohnt. Seltsam! Wer die Scylla umschifft, stürzt in die Charybdis. Hr. v. Bärensprung fällt mich an, weil ich durch den Slavismus den Katholicismus und damit die Verdummung des Volkes hervorrufe, und Herr Geh. Medicinalrath J. H. Schmidt greift mich in seiner Brochüre (Das Medicinal-Ministerium. Eine Antwort an Hrn. Dr. Rud. Virchow. 1848.) von demselben Parteistandpunkte auf's Heftigste an, weil ich das Elend der oberschlesischen Bevölkerung in der durch den katholischen Clerus bedingten Verdummung des Volkes gesucht habe. Ich werde beides zu tragen wissen; die Geschichte wird darüber entscheiden, ob die slavischen Stämme der Cultur fähig sind, oder ob sie, wie Hr. v. Bärensprung zu wünschen scheint, von dem Erdball vernichtet werden müssen. Vielleicht, dass die Entscheidung früher hereinbricht, als es ihm und seinen Parteigenossen wünschens-

werth erscheint. Ich will nicht Schmähungen mit Schmähungen, Hochmuth mit Hochmuth erwidern. Die Fragen des Humanismus sind aufgeworfen; sie werden sich vollenden und sie werden siegen. Meine Forderungen sind nicht im Uebermuth momentaner Berauschung gestellt; sie sind der Ausdruck einer Ueberzeugung, welche noch jetzt eben so fest steht, wie jemals und welche keine Contrerevolution erschüttern wird.

Die Regierung hat für Oberschlesien nichts gethan. Eine Zeit lang schien es, als ob der Oberpräsident von Schlesien, Hr. Pinder, den dringenden Forderungen des Hrn. Dr. Borchardt, der schon während der Epidemie im Plessner Kreise thätig gewesen war, Geltung verschaffen würde. Es wurde namentlich über die Permanenz der Waisenhäuser in dem von mir aufgestellten Sinne unterhandelt. Herr Minister Hansemann war dagegen, weil er Waisenhäuser im Princip nicht billigte. Hr. Borchardt wurde nachher auf die Festung geschickt, Hr. Pinder suspendirt, und als die Noth von Neuem ihr Haupt erhob, jetzt aber dräuend und gewaltthätig, da hatte man keine andere Antwort, als den Belagerungszustand für den Kreutzburger Kreis und zwei Meilen im Umfange.

Am 8. Eebruar 1849 erschien endlich ein Decret, welches für 9 oberschlesische Kreise die Anstellung von 26 Distriktsärzten verordnete. Es hiess darin, dass sie bestimmt seien „zur Verhütung der neuen Entwickelung und weiteren Ausbreitung von ansteckenden Krankheiten“! Meine Ansicht darüber findet sich in der Medicinischen Reform No. 34 vom 23. Februar. Soviel ich weiss, ist von der Anstellung selbst bis jetzt nicht weiter die Rede gewesen. Die Waisenhäuser befinden sich in der Auflösung. Der Rest der durch die europäische Collekte gesammelten Gelder für die armen Oberschlesier wird in Breslau „verwaltet.“ —

Die Geschicke Oberschlesiens werden nicht local entschieden werden, denn sie sind nie von localer Bedeutung gewesen. Die Geschicke des Slaventhums, der Demokratie, des Humanismus werden auch die Zukunft dieses armen Volkes bestimmen. Generationen werden darüber elend zu Grunde gehen, aber was gelten den Männern des historischen Rechtes, den Männern der Sachkenntniss und der gemessenen Beurtheilung Generationen? Ihr erhabener Standpunkt lässt sie nur sich selbst und den grossen Strom der Geschichte erkennen. Die kleinen Thäler, aus denen seine Quellen hervorgehen, liegen ihrem Blicke zu fern.

Berlin, am 21. Mai 1849.

VI. Tuberkulose und ihre Beziehung zu Entzündung, Scrofulosis und Typhus.

(Sitzung der Würzburger physikalisch-medicinischen Gesellschaft vom 16. Februar 1850. Würzb. Verhandlungen Bd. I. S. 81.)

Die gegenwärtig so verbreitete Lehre von der Ausschliessung zwischen Lungentuberkulose und Wechselfieber verdankt ihre hauptsächliche Begründung einer sehr gewissenhaften Arbeit von Wells in den Transactions of a Society for the improvement of medical and chirurgical knowledge. London 1812, Vol. III, p. 471. In dieser Arbeit wird die Ausschliessungsfähigkeit genauer zu entwickeln und zu erklären gesucht, als es in irgend einer späteren Abhandlung geschehen ist, insbesondere wird hervorgehoben, dass die Wechselfieber eine Disposition zu akuten Entzündungen der Brustorgane hervorrufen, welche der Lungenschwindsucht entgegengesetzt seien (p. 542). Diese Angabe, welche durch zahlreiche Beispiele belegt ist, stimmt auffallend überein mit statistischen Angaben, welche Salvagnoli auf dem italienischen Congresse von 1846 über die an Wechselfiebern sehr reiche, toskanische Provinz Grossetto machte. Bei einer Bevölkerung von 149,673 Seelen zählte man dort 277 Lungenphthisen, 242 Scrofel-, 61 Krebs- und 11,492 akute Krankheiten der Lunge. Es könnte daher scheinen, als ob die Frage von der Beziehung zwischen Wechselfieber und Lungentuberkulose sich in eine Frage von der Beziehung zwischen Entzündung und Tuberkulose verwandle.

Diese Frage ist allerdings schon von einer Seite aufgefasst und von den neueren Schulen, besonders der jüngsten Wiener, dahin beantwortet worden, dass man zwei Arten von Tuberkulose annahm: die Tuberkelgranulation, welche aus einem specifischen, dyskrasischen Process, und die Tuberkelinfiltration, welche aus einer Entzündung hervorgehen sollte. Allein abgesehen davon, dass bis jetzt noch keine Thatsache beigebracht ist, welche eine besondere, tuberkulöse Blutveränderung auch nur vermuthen lassen könnte, — es sei denn, dass man jede constitutionelle Krankheit auf eine Dyskrasie zurückzuführen versuchen wollte, — so beruht die Scheidung auf einer Verwechselung, indem die sogenannte Tuberkelgranulation nur den Ausgang entweder der miliaren Tuberkelinfiltration (Obsolescenz) oder der sogenannten tuberkulösen Entzündung darstellt. Wenn aber die Tuberkelinfiltration gleichfalls auf eine Entzündung zurückzuführen wäre, so könnte also die unmittelbare und constante Beziehung zwischen Entzündung und Tuberkulose nicht in Abrede gestellt werden.

Von einer anderen Seite her hat man die Frage von der Identität der Tuberkulose mit der Scrofulose aufgeworfen. Die Académie de Médecine zu Paris stellte dieselbe 1845 als Preisfrage auf und krönte eine Arbeit des Hrn. Lebert, welche seitdem unter dem Titel: Traité pratique des maladies scrofuleuses et tuberculeuses, Paris 1849, erschienen ist. Lebert spricht sich gegen die Identität

aus, indem er nachweist, dass die scrofulösen Affectionen meist entzündlicher Natur sind, während die Tuberkulose nach ihm einer specifischen Thätigkeit und keineswegs einer Entzündung zuzuschreiben ist. Allein die Frage ist überhaupt nicht naturwissenschaftlich richtig gestellt, da man bei der Bezeichnung Tuberkulose stillschweigend an den localen krankhaften Prozess, bei Scrofulose an den constitutionellen gedacht hat. Die localen Veränderungen, welche man als Folgen des constitutionellen Uebels dachte, sind offenbar sehr mannichfaltige, und zu verschiedenen Zeiten hat man daher auch sehr verschiedene Local-Affectionen dahin gerechnet. Noch van Swieten bezeichnete die knotigen Anschwellungen, denen man nachher den Namen „Tuberkel" als Separat-Eigenthum vindicirt hat, mit dem Namen der Strumen, und die Struma der Schilddrüse, der Kropf, welchem man späterhin wiederum den Namen der „Struma" als Separat-Eigenthum beigelegt hat, galt damals noch als eine der Formen desselben Processes, den man jetzt als ihren Gegensatz bezeichnet. Denn die Ausschliessung zwischen dem Schilddrüsen-Colloid (dem Kropf) und der Lungentuberkulose ist ja ebenfalls ein Dogma der Neueren.

Tuberkulose, Scrofulose und Strumose sind offenbar an sich nicht identisch, aber es entsteht nach Allem die Frage, ob denn doch nicht die tuberkulösen und strumösen (colloiden) Erkrankungen in eine nähere Beziehung zu den chronischen Entzündungen der Scrofulose zu setzen sind. In dieser Beziehung ist namentlich die tuberkulöse Entzündung von Wichtigkeit.

Am besten an serösen Häuten sieht man diese Form der Entzündung in der Art auftreten, dass in Schichten von jungem, gewöhnlich ziemlich gefässreichem Bindegewebe die Tuberkelkörner erscheinen. In manchen Fällen kann man sich vollkommen überzeugen, dass beides, Bindegewebe und Tuberkel, in einer Schicht auftritt, die als Exsudatlage angesehen werden muss und die ursprünglich aus geronnenem Faserstoff bestand. Entstand nun der Tuberkel aus dem Faserstoffgerinnsel, d. h. aus entzündlichem Exsudat? Rokitansky hat sich damit zu helfen gesucht, dass er gemischte Exsudate annahm, so dass man dem entzündlichen Exsudat tuberkulöse Bestandtheile beigemischt denken könnte. Allein in dem ursprünglichen Exsudatgerinnsel ist nichts davon nachzuweisen. Vielmehr sieht man, dass seine ganze Masse zur Organisation schreitet. Während aber ein Theil sich zu jungem, aus geschwänzten Körpern bestehendem Bindegewebe mit Gefässen umwandelt, sieht man einen anderen zu kern- und zellenartigen Gebilden sich gestalten, welche durch endogene Vermehrung schnell zunehmen, so dass ihre Zahl an einzelnen Punkten sehr gross wird. Namentlich ist die Zahl der endogenen Kerne zuweilen ganz kolossal. Dann beginnt eine Rückbildung: nach einer partiellen Fettmetamorphose zerfallen die Zellen, es entsteht ein körniger Detritus, in dem die Kerne noch eine Zeitlang als geschrumpfte, mehr unregelmässige, undurchsichtige Körper zu sehen sind, bis auch sie zerfallen und zuletzt eine ganz amorphe, feinkörnige Masse zurückbleibt.

Der Tuberkel entsteht hier also aus einer Metamorphose organisirter Elemente und keineswegs aus Exsudat. Die von Gluge und Lebert beschriebenen Tuberkelkörperchen sind die veränderten Kerne der zerfallenden Elementartheile und keineswegs Exsudatkörperchen, wie Henle (Zeitschr. für rat. Med. Bd. VI. S. 101) angibt. Die Eigenthümlichkeit des localen Processes aber liegt in der eigenthümlichen Richtung der Organisation und keineswegs in einer eigenthümlichen Exsudation.

Schon früher habe ich beim Krebs eine Veränderung beschrieben, welche ich tuberkelartige Metamorphose genannt habe (Archiv f. pathol. Anat. u. Phys. Bd. I. S. 172). Dieselbe besteht in einer Atrophie der Gewebselemente mit Eintrocknung, Wasserverlust. — Ganz analoge Veränderungen habe ich von dem Eiter mitgetheilt. Eben solche lassen sich beim abdominalen Typhus zeigen, wo die von Jul. Vogel beschriebenen Körperchen eben auch nur veränderte Kerne sind.

Geht man nach diesen Erfahrungen einen Schritt weiter zu der specifischen Tuberkulose, z. B. der Lunge, so zeigt sich eine analoge Entwicklung, wie bei der tuberkulösen Entzündung, die namentlich an den Epithelien der Lungen-Alveolen vortrefflich wahrzunehmen ist. Ein Theil derselben geht durch fettige, ein anderer durch tuberkelartige Metamorphose zu Grunde, nachdem er vorher durch endogene Bildungen vergrössert worden ist. Ich habe Zellen mit fünf grossen, ovalen, granulirten und mit Kernkörperchen versehenen Kernen gefunden. Wie viel Antheil an den Veränderungen ein freies Exsudat etwa hat, ist schwer zu entscheiden. Im ersten Stadium, welches Laennec das der gelatinösen Infiltration genannt hat, findet sich eine reichliche, ziemlich consistente Flüssigkeit vor. Diese filtrirt, zeigt sehr viel Eiweiss und eine in geringerer Menge vorhandene, durch Essigsäure fällbare, aber im Ueberschuss derselben lösliche Substanz, also wahrscheinlich Casein. Ob daraus später durch unmittelbare chemische Umwandlung unlösliche Niederschläge geschehen, ist noch genauer festzustellen.

Wie an den Lungen, kann man auch an den Nieren das Zerfallen der Epithelialzellen der Harnkanälchen zu amorphem Detritus verfolgen, der durch Resorption der flüssigen Theile eintrocknen kann.

An den Lymphdrüsen ist das erste Stadium des Processes, das sogenannte scrofulöse, eine sehr bedeutende Hypertrophie der Elemente durch endogene Kernbildung. Während die Zellen um das 5—6fache an Grösse zunehmen können, sieht man die Kerne sich paarweise, wahrscheinlich durch paarige Theilung, vermehren, so dass bis 12 Paar von wechselnder Grösse in derselben Zelle zu zählen sind.

Die tuberkelartige Metamorphose[23]) kann daher sowohl an neugebildeten, als an alten Elementartheilen zu Stande kommen. Unerklärt bleibt vorläufig hauptsächlich die Zerstörung der benachbarten, festeren Gewebstheile. In den Lungen geht allmählich das elastische Gerüst der Alveolen und das interlobuläre Bindegewebe zu Grunde,

und überall stellt sich der fertige Tuberkel als ein gefässloser, ausser Ernährungsbeziehung getretener Körper dar. Allein diess ist nicht bloss bei der gewöhnlichen Tuberkulose der Fall, sondern auch bei der krebsigen, der typhösen, und ist offenbar zunächst ebenfalls nur in localen Verhältnissen begründet. Wesentlich und bestimmend für die Natur des localen Vorganges scheint dagegen immer die Metamorphose der kern- und zellenartigen Bildungen zu sein. Ihre Entstehung, Anhäufung und endogene Vermehrung ist die erste Bedingung, der Anfang des Prozesses.

Ist nun dieser Prozess ein entzündlicher? Wir wissen es nicht genau zu sagen, da der Begriff der Entzündung selbst zu vieldeutig ist, aber wir können auch wenig dagegen sagen. Bestimmt wissen wir nur, dass entzündliche Neubildungen tuberkulisiren können, und dass die tuberkelartige Metamorphose nicht das Eigenthum eines specifischen Prozesses, einer besonderen Constitution ist.

Die dyskrasische Natur der Tuberkulose ist unerwiesen, da bisher alle Anhaltspunkte zur Annahme einer besonderen Veränderung des Blutes bei der Tuberkulose fehlen. Es ist weder ein specifischer Tuberkelstoff, noch eine specifische Mischungsveränderung des Blutes bei Tuberkulösen gefunden worden. Die Tuberkulose ist an sich ein localer[24]), in vielen Fällen gewiss auch durch bloss local wirkende Bedingungen hervorgerufener Prozess. Dass die Erkrankung späterhin eine „constitutionelle“ werden könne, darf damit nicht geläugnet werden, da die mannichfachsten ursprünglich localen Prozesse constitutionelle Bedeutung erlangen können, ohne doch dyskrasisch zu werden.

So sehen wir z. B. die Tuberkulose bei Leuten auftreten, die aus einem südlicheren in ein nördliches Klima kommen, während im Allgemeinen der Uebergang in ein südlicheres Klima unter sonst nicht ungünstigen Verhältnissen für Nordländer mit Disposition zur Lungentuberkulose zuträglich ist. Die Nubier, die nach Aegypten kommen, werden tuberkulös, während seit den ältesten Zeiten Aegypten als ein heilsamer Aufenthalt für Schwindsüchtige aus Italien, Griechenland und Kleinasien gilt. Die Neger, die nach Europa gebracht werden, gehen ebenso häufig an Tuberkulose zu Grunde, wie die tropischen Säugethiere, Vögel und selbst Amphibien. Diese Tuberkulose trifft aber fast immer die Respirationsorgane, welche bei einem solchen Wechsel des Klima's die grösste Aenderung der Funktions-Bedingung erfahren. In unseren Gefängnissen dagegen entwickelt sich hauptsächlich die Tuberkulose im Lymphgefässapparat, demjenigen Theile also, der durch den Wechsel der Ernährung zuerst getroffen wird.

Andererseits darf nicht übersehen werden, dass gewisse Organe besonders zur Tuberkulose prädisponiren, während andere hauptsächlich andere Krankheitsprozesse eingehen, die vielleicht auf dieselben Quellen zurückführen. Am Eierstock gehört die Tuberkulose zu den allergrössten Seltenheiten, während die colloide Erkrankung vielleicht die häufigste ist; an den Hoden sehen wir Tuberkulose relativ häufig, während Colloid fast nie vorkommt. Die Schilddrüse erkrankt fast

immer colloid, fast nie tuberkulös. So ist dann die sogenannte Ausschliessung zwischen Schilddrüsencolloid und Lungentuberkulose so zu fassen, dass die strumöse Erkrankung der Schilddrüse das Aequivalent der Lungentuberkulose bildet, und dass derselbe constitutionelle Prozess, der die Strumose der Schilddrüse setzt, die Tuberkulose der Lungen macht, nur dass bald dieses, bald jenes Organ der locus minoris resistentiae ist.

Die Scrofulose, als allgemeiner, constitutioneller Prozess aufgefasst, könnte demnach bald einfache, bald tuberkulisirende Entzündungen, bald die blosse Tuberkulose, bald die Strumose bedingen, und die Art der localen Erkrankung der einzelnen Organe würde sich theils nach ihren Eigenthümlichkeiten, theils nach den besonderen Bedingungen, unter denen sie versetzt werden, erklären. Jedenfalls würde man aufhören müssen, die Tuberkulose als eine Krankheits-Entität zu betrachten, die unter allen Verhältnissen einen gleichen Character, gleiche pathogenetische Bedeutung hat[25]).

Beim Abdominaltyphus gehen die krankhaften Veränderungen an den Darmfollikeln und den Mesenterialdrüsen auch so vor sich, dass unter starker Hyperämie und Durchfeuchtung der Theile durch albuminöses Exsudat die vorhandenen Elemente hypertrophiren und dass namentlich eine enorme Zunahme der Kerne stattfindet. Diese finden sich nicht bloss im Innern der Follikel, sondern sogar zwischen den Muskelschichten und in dem subserösen Gewebe des Darms, überall die sogenannte markige Infiltration bildend. Später entstehen dann die nekrotisirenden Schörfe ganz auf dieselbe Weise, wie die endliche Constituirung des Tuberkels zu Stande kommt, und der einzige Unterschied ist der, dass der Tuberkel durch chemische Umwandlung erweicht, während der Typhusschorf als Ganzes sich ablöst. Inwieweit diese Aehnlichkeit der localen Vorgänge auf ätiologische Gleichheit der Beziehungen schliessen lässt, so dass man den Abdominaltyphus als eine complicirte Form der typhösen Erkrankung, die hauptsächlich da vorkommt, wo durch die Lebensverhältnisse die Disposition zur Erkrankung der lymphatischen Apparate gesetzt ist, betrachten müsse, habe ich schon früher (Arch. f. path. Anat. Bd. II. S. 245—48) auseinandergesetzt. Vergleichungen zwischen der unter typhösen Erscheinungen auftretenden Miliartuberkulose, dem Rotz, der Pyämie und dem abdominalen Typhus lassen die mannichfaltigsten Beziehungen erkennen*).

*) In der Debatte, welche sich darauf erhebt, sprechen sich namentlich die Herren Kölliker und H. Müller für die histologischen, Hr. Rapp für die pathogenetischen Ausführungen des Vortrages aus. Der Letztere führt eine Reihe von Fällen an, wo die Entwicklung der Tuberkulose consecutiv nach anderen Prozessen (akuten Exanthemen, Schleimfieber, Affektionen der Central-Nervenapparate) auftrat und eine locale Begründung der Erkrankung die einzig annehmbare zu sein schien. — Die Herren Rinecker und Kiwisch führen Gründe an, um die Tuberkulose als durch einen constitutionellen, namentlich dyskrasischen Prozess bedingt, hinzustellen.

VII. Die Noth im Spessart.

Eine medicinisch-geographische und historische Skizze.

(Sitzungen der Würzburger physikalisch-medicinischen Gesellschaft vom 6. und 13. März 1852. Würzb. Verhandl. Bd. III. S. 105.)

Am 21. Februar 1852 reiste ich mit den Herren Regierungsräthen Schmidt und Koch, gegenwärtig Beide Mitglieder unserer Gesellschaft, im Auftrage des Ministeriums des Innern von Würzburg ab, um die von Hungersnoth bedrängten Gegenden des Spessarts zu besuchen und den durch traurige Gerüchte als gefährdet dargestellten Gesundheitszustand der Bewohner zu erforschen. Es waren just vier Jahre, seit ich von dem preussischen Medicinal-Ministerium nach Oberschlesien geschickt worden war, um dort die „Hungerpest" zu studiren. Am Abende des 20. Februar 1848 war ich von Berlin abgereist, voll von der Unruhe und dem Mitgefühle, welches eine so unbekannte und so schreckliche Seuche bei jedem Arzte erregen musste, und doch wenig ahnend, wie bleibende und dauerhafte Einflüsse die Erfahrungen dieser Reise auf den ganzen Kreis meiner Anschauungen ausüben würden. Vier ereignissreiche Jahre waren seitdem vorübergegangen, und doch standen die Bilder jener Noth noch immer frisch und schroff in meiner Erinnerung da. Sollten sie jetzt durch neue verdrängt werden?

Unsere Spessart-Reise war äusserlich glücklich, obgleich sie alle die Schwierigkeiten hatte, welche ein Bergland, mitten im Winter, nach verheerenden Ueberschwemmungen darbietet: kurze Tage, grosse Entfernungen oder bei kleinen Distancen grosse Umwege und bedenkliche Strassen. Nur das Wetter begünstigte uns, denn es war meist klar bei mässiger Kälte, und der Schnee fiel nirgends in solcher Menge, dass er uns auf den grösseren Wegen unmittelbare Hindernisse bereitet hätte. Wir gingen den ersten Tag nach Aschaffenburg, besuchten von da aus am folgenden Leidersbach, ein abgelegenes Dorf in den südlichen Vorbergen des Spessarts, gingen über Aschaffenburg und Hessenthal zurück in den inneren Spessart, durchmusterten am 23. Weibersbrunn und Rothenbuch, am 24. Waldaschaff, gingen dann über Weiler, Unter-Bessenbach, die Weiberhöfe und Laufach nach Hain, von da am 25. nach Heinrichsthal im Hochspessart, und stiegen in den Kahl-Grund herab, wo wir über Gross-Kahl und Laudenbach am Abend Schöllkrippen erreichten. Am 26. durchwanderten wir der Reihe nach die Ortschaften des Kahl-Grundes: Schöllkrippen, Ernstkirchen, Sommerkahl, Gross- und Klein-Blankenbach, Erlenbach, Königshofen und Schimborn, und gewannen über Mömbris am Abende Alzenau im Freigericht. Von da fuhren wir am 27. durch kurhessisches Gebiet über Meerholz und Gelnhausen nach Wirtheim und Orb, und gelangten am 28. über Aura, Burgsinn und Rieneck wieder in's Mainthal nach Gemünden zurück, von wo wir Würzburg bald erreichten.

Unsere Reise führte uns demnach durch die mannichfaltigsten Gegenden des Spessarts und seiner Vorberge, und da wir überall das thätigste und freundlichste Entgegenkommen der Beamten, Aerzte und Revierförster fanden, und die schnellsten Aufschlüsse durch die Pfarrer, Schullehrer u. s. w. erhielten, so gewährte sie in aller Kürze in diesem abgeschlossenen Rahmen ein klares und übersichtliches Bild, wie es unter anderen Verhältnissen nicht leicht zu gewinnen sein möchte. Hohe Standorte liessen uns weite Ueberblicke über die freilich winterlich verschlossene Landschaft thun, von denen das Auge sehr bestimmte Anschauungen der Oberflächen-Verhältnisse mitbrachte. Zahlreiche, von Haus zu Haus vorgenommene, häufig ganz unerwartete Besuche zeigten uns Keller und Haus, Küche, Stube und Kammer, Boden, Stall und Scheuer in ihrer wahren und unverhüllten Beschaffenheit, und wir sahen die Bevölkerung in ihrem gewöhnlichen und in ihrem feiertäglichen Thun und Treiben, inmitten ihrer Familien und ihrer Leiden*).

Der Spessart ist ein der grossen Welt ziemlich unbekanntes Gebiet, und wenn auch Mancher die Strasse gen Aschaffenburg und Frankfurt, die über seine Höhen führt und neben der das reizende Waldmährchen von Immermann spielt, gereist sein mag, so kommen doch ausser den nächsten Nachbaren fast nur Forstleute und Holzhändler in seine inneren, verschlossenen Thäler. Es ist nicht die Strasse der Touristen und der flüchtig Reisenden; sogar das selbstgefällige Auge des medicinischen Historikers hat den Schleier, der über der Leidensgeschichte dieses Volkes ruht, nicht gelüftet. Was die Regierung in früheren Jahren Menschenfreundliches gethan und berathen hat, um das Wohl des bedrängten Volkes zu sichern, mag wohl wenig über den Kreis der Eingeweihten hinausgedrungen sein, und selbst die königliche Gnade hat hier wenig Lobredner gefunden. So still und einsam ist der Spessart.

Es ist nicht die glücklichste Zone der Erdoberfläche, in welcher der Spessart liegt. Der Längengrad von Pless und Rybnik in Oberschlesien (50^0 nördl.), der auch Prag und Mainz trifft, schneidet mitten durch den Spessart, etwas nördlich von Rothenbuch, und die Zone zwischen 50^0 und 51^0 schliesst den Norden von Galizien, Oberschlesien, das Riesen-, Erz- und Fichtel-Gebirge (Voigtland und Oberfranken), den Thüringerwald, die Rhön, das hessische Vogels-Gebirge, den nassauischen Westerwald, Luxemburg und grosse Stücke beider Flandern ein. Ueberall in diesen Ländern tönt auch jetzt wieder der Nothschrei, überall in ihnen ist die öffentliche Hülfe auf-

*) Ich führe diess an, damit nicht wieder ein nörgelnder Referent über den „flüchtig Reisenden“ ein vornehmes Urtheil vom grünen Tisch am warmen Ofen fälle, und meine eigenen Anschauungen einem fremden Gewährsmanne zuschreibe, wenn ich für Einzelnes frühere Arbeiten citire. Ist es mir doch passirt, dass man meine ganz selbständige Darstellung der Oberflächen-Verhältnisse Oberschlesiens, für welche ich einzelne Höhen- und Boden-Bestimmungen des Oberbergrathes Hrn. v. Carnall verwerthete, als von diesem herrührend in einem Jahresbericht mittheilte!

gerufen, und nicht zum ersten Mal ist die Gefahr des „Hungertyphus" in mehreren von ihnen zur Wirklichkeit geworden.

Der Main, indem er die Hochebene von Unterfranken durchschneidet und in seinem tiefen, sonnigen Thale an den Rändern überall den Muschelkalk aufdeckt, der unter der Keuperformation ein mächtiges Lager bildet, geht von Würzburg aus ziemlich gerade gegen Nordwesten bis Gemünden, wo er auf den Spessart stösst. Die Sinn, welche hier in fast nördlicher Richtung herabströmt und mit der fränkischen Saale in den Main fällt, scheidet plötzlich Land und Leute. Muschelkalk und Keuper verschwinden, und der bunte Sandstein erhebt sich in grosser Mächtigkeit; schöner Buchen- und Eichenwald schliesst das Ackerland ab; fränkische Tracht, fränkische Wohnungen, fränkische Physignomieen machen den Eigenthümlichkeiten der Spessarter Platz. Hier sind die alten Grenzen von Würzburg und Churmainz.

Der Main, in seinem Laufe plötzlich zurückgeworfen, fliesst jetzt fast ganz südwärts bis gegen Wertheim, wo er die Tauber aufnimmt, wendet sich dann westlich um die Vorberge des Spessarts herum, bei Miltenberg zwischen die Höhen des Odenwaldes und des Spessarts ziemlich eng eingeschlossen, und verändert hier, von Neuem durch die steilen Abhänge des Odenwaldes zurückgedrängt, nochmals sein Bett, um, fast genau parallel dem Zuge von Würzburg bis Gemünden, auf Aschaffenburg und Hanau zu strömen, wo sich die breite Main-Ebene anhebt. Er umfliesst auf diese Weise den Fuss des Spessarts in langer Curve, und erreicht vor und hinter ihm ziemlich gleiche nördliche Breite.

Die dadurch gebildete Zunge füllt der Spessart fast ganz aus, nach dem Süden hin sich senkend, in der Mitte zu einem mässigen Rücken sich erhebend, der genau die Wasserscheide zwischen den östlichen und westlichen Waldbächen bildet. Es ist ein ziemlich continuirlicher, obwohl nicht sehr hoch abgesetzter Grath*), der gegenüber von Miltenberg am Main in dem Engelsberg beginnt, dann allmählich ansteigt, bei Krausenbach 1299′, zwischen da und den zwei Steinen 1408′, an diesen selbst (zwischen Krausenbach und dem 1600′ hohen Jockel, der an der Aschaffenburg-Würzburger Strasse liegt) 1517′ erreicht, und endlich in dem Geiersberg, südöstlich von Weibersbrunn, bis 1900′ sich erhebt. Der Grath geht dann in seinem nördlichen Zuge fort, indem er sich allmächlich senkt und bei Heinrichsthal im Mittel 1335′ Par. hoch verläuft. In diesem ganzen Verlaufe führt er den Namen der Eselshöhe, eine alte Tradition, denn schon die Römer hatten hier eine Strasse, via asinina genannt. Von Miltenberg, wo das östlichste römische Castell am Main stand, grenzte diese Strasse das decumatische Land von dem freien Germanien ab. Ob sie selbst geschützt war, scheint nicht ausgemacht zu sein, denn der Limes Romanorum wird so gezeichnet, dass er von Hessen aus auf Aschaffenburg, das alte Castrum Ascapha, wo noch jetzt

*) Vergl. die skizzirte Topographie Aschaffenburgs in J. J. Reuss, Wesen der Exantheme. Nürnb. 1818. Bd. III. S. 22.

die Zeichen der V. und die der XXII. (britannischen) Legion gefunden werden*), dann gegen Klein-Wallstadt, das seinen Namen trägt, und Elsenfeld, wo unter Caracalla die Schlacht am Dammsfeld (campus damnatus?) gegen die Alemannen geschah, endlich auf Miltenberg und Bürgstadt verläuft, von wo er südlich fortgeht. Indessen sollen im Forstreviere Wiesen und bei Cassel im Landgericht Orb, dessen Namen an Castellum erinnert und dessen schon 976 mit Wirtheim in einer Schenkung des Kaisers an das Stift Aschaffenburg gedacht wird, noch Spuren eines Pfahlgrabens gefunden werden**), ganz ähnlich denen auf dem Tanus, deren langen Zug man bei der Besteigung des Feldberges von Homburg aus durchwandert.

In der Gegend von Cassel stiess die Eselsstrasse senkrecht auf eine andere grosse Heerstrasse (via exercitialis), welche von Osten nach Westen zog und noch heute den Namen der hohen oder Birkenhainer Strasse trägt. Dieselbe beginnt auf der Höhe zwischen Gemünden und Rienek bei dem Schanz- oder Zollhause von der Vereinigung der Sinn und Saale, lief dann über Rengersbrunn (Regisbrunn soll es vom Barbarossa heissen) auf die Höhen von Orb (urbis?), und endigte gegen Alzenau und Hanau. Es ist diess klassicher Boden der deutschen Geschichte, denn auf dieser Strasse zog Kaiser Carl der Grosse von Ingelheim am Rheine auf Saaleck und nach seiner Pfalz an der Saale, der alten Salzburg (Palatium Salz) oberhalb Kissingen bei Neustadt, wo er Reichstage hielt und die Gesandten des Orients empfing, und wo noch jetzt ein weiter Bau von Mauern, Thürmen und Gebäuden von der alten Macht der carolingischen Herrscher Zeugniss gibt. Diese Strasse zog auch Friedrich der Rothbart, dessen Jagdschloss noch jetzt in Schöllkrippen steht, und dessen stolze Burg in Gelnhausen in ihren Trümmern die künstlerische Pracht des edeln Hohenstaufen zeigt. Zwischen Gelnhausen und Alzenau liegt Rodenbach, das von dem vielen Blut so geheissen ward, als Kaiser Friedrich von geheimem Ueberfalle durch die Leute der hohen Mark um Alzenau gerettet wurde, und ihnen dafür soviel Gerechtsame schenkte, dass ihr Land noch heute das Freigericht genannt wird. Auf der Haisbach-Höhe zwischen Cassel und Höchst stand noch bis in späte Zeiten die Kaiser-Eiche, unter der der grosse Kaiser zu ruhen pflegte. Viel theure Erinnerungen halten hier das Gedächtniss des Rothbarts wach, aber er schläft den langen Schlaf im Kyffhäuser, und in den Ruinen seiner Kaiserburg in der jetzt kurhessischen Stadt Gelnhausen hausen Schaaren von Bettlern.

Die hohe Strasse bezeichnet den nördlichen Theil des Spessarts, dessen Verlauf von Osten nach Westen geht, und der sich im Orber Reisig bis 1702′ erhebt***). So stellt sich dieses ziemlich grosse Terrain als ein ausgedehntes Hochland dar, dessen bedeutendere Er-

*) Gebrannte Steine von da mit dem Zeichen der XXII. Legion finden sich auch in der Sammlung des historischen Vereins zu Würzburg.

**) Geschichte und Beschreibung von Aschaffenburg und dem Spessart von Behlen und Merkel. Aschaffenb. 1843. S. 4, 8, 138.

***) Die Höhenbestimmungen sind mir durch Hrn. Schenk nach Klaubrecht gütigst mitgetheilt worden.

hebung theils in der Richtung der Eselshöhe, theils in der der hohen Strasse fortzieht, das sich übrigens nach allen Seiten ohne erhebliche Senkungen an diese Centralmassen anschliesst. Wenn man seine Oberfläche im weitesten Sinne zu 32, im engeren zu 19,15 Quadrat-Meilen berechnet, so kann seine mittlere Erhebung nicht über 1200 bis 1400′ über dem Meere veranschlagt werden. Die Höhe des Main-Spiegels aber beträgt bei Gemünden 450′, bei Miltenberg 395′, bei Aschaffenburg 366′, während der Nicolausberg unmittelbar an Würzburg 960′ und der Main-Spiegel bei uns 499′ hoch liegt. Rothenbuch liegt 1216′, Heinrichsthal 1394′, Weibersruh (eine Quelle des Weibersbrunner Baches) 1150′, Heigenbrücken 914′, Waldaschaff 734′ hoch. Auch in dieser Beziehung zeigt das Land also eine gewisse Aehnlichkeit mit Oberschlesien, welches bei einem Flächenraum von etwa 35 Quadrat-Meilen ein vielfach durchschnittenes und zerrissenes Hochplateau bildet, dessen Elevation über der Ostsee durchschnittlich 900—1000′ beträgt. (Vergl. meinen Bericht im Archiv f. pathol. Anat. Bd. II. S. 145.)

Wenn man von erhabenen Punkten aus das Land überblickt, so sieht man fast nur ein mässiges Hügelland vor sich ausgebreitet, dessen sanft abgerundete Kuppen ziemlich dicht bei einander stehen und das auf und ab mit dem schönsten Laubwald bedeckt ist. Wie ein grosser Park liegt dieser prächtige Wald, das schönste Muster deutscher Forstcultur, mit seinen Schlägen und „Culturen“ ausgebreitet: ein fast regelmässiger Wechsel junger und alter Bestände, deren Alter um Jahrhunderte differirt*). Im ganzen Gebiete des Spessart liegt keine einzige Stadt; nur Dörfer von zum Theile ziemlich bedeutender Grösse, halb versteckt in den Thälern und Gründen der Waldbäche, unterbrechen in weiten Abständen diese grosse Waldeinsamkeit.

Erst am westlichen Umfange, in dem Bezirke, der von Aschaffenburg aus nordwärts zieht, ändert sich der Charakter des Bodens und der Fläche. Hier treffen wir überall auf die Spuren vulkanischer und plutonischer Thätigkeit. Für die nächsten Umgebungen von Aschaffenburg hat unser auswärtiges Mitglied, Hr. Kittel schon eine genauere Darstellung geliefert (Skizze der geognost. Verh. Aschaffenb. 1840), und Hr. Scherer hat in seinen Vorträgen in den Sitzungen vom 25. Mai und 8. Juni 1850 der Gesellschaft ein durch zahlreiche Demonstrationen illustrirtes Bild dieser Region entworfen (Verhandl. Bd. I. S. 175). Ueberall an den westlichen Ab-

*) O Spessart, edler Forst, du bist
Der Wälder Preis zu jeder Frist.
Wie weit umher in Land und Gauen
Auch forschend rings die Augen schauen,
Mit deinen Buchen, deinen Eichen
Lässt sich kein and’rer Wald vergleichen!
Wie Säulen schlank im Tempelraum’
Steh’n deine Stämme, Baum an Baum
Und deine Wipfel wölben sich
Zum weiten Dom andächtiglich.
Zedlitz, Waldfräulein. 1s. Abenteuer.

hängen des Gebirges stösst man auf Urformationen, namentlich sehr reichlich auf Gneiss, Glimmerschiefer, Syenit, Granit; an manchen Punkten sieht man isolirte Porphyrkuppen vorragen, und Basalte brechen vielfach hervor, wie z. B. in dem weithin sichtbaren Kegel des Beilsteines im Orber Bezirk, welcher die Trümmer einer Burg der Metterniche trägt. Hier ist nichts mehr von dem gleichmässigen Bau des inneren Spessarts. Wie die Urgebirgs-Formationen gegen Westen unter dem bunten Sandsteine hervortreten, beginnt auch der Wechsel langer Bergzüge, abgerissener Kegel und tiefer, ausgedehnter Thalgründe. Von der Strasse, die am Westabhange des eigentlichen Spessarts über Sailauf, dessen alte Bergkirche aus dem 11. Jahrhundert stammen soll, gegen den Engländer bis zu 1400′ ansteigt, schweift das Auge weithin über ein buntes Bergland, welches in weiter Ferne der Odenwald und der Taunus abschliessen.

Etwas nördlich von hier aus beginnt in einem langen Zuge gegen Südwesten hin der Kahl-Grund, bald enger, bald weiter, ein dicht bevölkertes Thal, beiderseits von Bergen eigeschlossen, in denen zum Theil früher, zum Theil (auf kurhessischem Gebiet) noch jetzt auf Kobalt, Kupfer, Eisen u. s. w. gebaut wurde. Die Berge am linken Ufer der Kahl steigen immer höher an, je südlicher man vorrückt, und endigen in dem weithin sichtbaren, 1641′ (bayer.) hohen Hahnenkamm, östlich von Alzenau. Die Kette, welche das rechte Ufer der Kahl begleitet, endigt etwas früher, indem sie sich allmählich in die Main-Ebene verflacht, aber noch bis zuletzt ihren vulkanischen Charakter bewahrt.

An dem ganzen Westumfange dieses Gebirgszuges finden wir, zum Theil noch ziemlich südlich, Salzquellen; im Bayerischen die von Orb, von Soden und von Sulzbach, im Hessischen die von Salmünster, Soden und Salz, eine Reihe, die sich auf Brückenau und Kissingen und die Gegend der carolingischen Salzburg fortsetzt, und von der Hr. Kittel wahrscheinlich macht, dass sie aus einem ausgedehnten Salzlager stammen möge, welches die Sohle des bunten Sandsteines bildet (a. a. O. S. 54). Von besonderem Interesse sind die in neuerer Zeit auch ärztlich angewendeten Quellen von Orb, welche mit einem grossen Kohlensäure-Gehalt aus der Erde hervorsprudeln und neben denen sich sehr reiche Kohlensäure-Mofetten befinden, die durch Zuleitung einer süssen Quelle zur Herstellung eines schönen Sauerbrunnens benützt werden. Hier hat die menschliche Industrie ein Verhältniss künstlich hergerichtet, welches den natürlichen Mechanismus des intermittirenden Sprudels in der Kissinger Saline am Besten zu erklären scheint.

Dieser westliche Zug ist es also, der die Fortsetzung der basaltischen und phonolithischen Erhebungen der Rhön zu bilden scheint, wie es schon vielfach ausgeführt worden ist. An diesen Stock schliessen sich dann die neptunischen Ablagerungen der Trias: des bunten Sandsteines, des Muschelkalkes und des Keupers, welche das unterfränkische Land der Reihe nach überdecken. Alle diese Gesteine sind der Verwitterung auf's schnellste ausgesetzt, und bei Hain, wo die Eisenbahnbauten kaum erst die Lager des Glimmerschiefers, der von Syenit

durchbrochen ist, blossgelegt haben, ist schon jetzt fast die ganze Oberfläche wieder zu feinem Staub verwittert.

Auf diesem Verwitterungs-Boden ist es, wo sich die grosse Waldcultur des Spessarts ausbreitet. Es wäre ein steriles Ackerland, und wo einzelne Colonisten zum Theil geräumige Markungen im Innern dieses Terrains erhalten haben, da setzt doch die Magerkeit und die grosse Austrocknungsfähigkeit des Bodens einer geordneten Feldwirthschaft häufige Hindernisse entgegen. Die relativ grosse Elevation des Landes, vielleicht mehr noch die enorme Waldfläche bedingen dabei eine Rauhigkeit des Klima's, welche an die Schilderung des alten Germaniens erinnert. Möglich sogar, dass Tacitus, der sich mit so grosser Breite bei der Schilderung der Chatten aufhält, gerade von diesen Grenzen des römischen Weltreichs genauere Kenntnisse gesammelt hatte. Silvis horrida, frugiferarum arborum impatiens. „Im Hochspessart, wo man nur zwei Jahreszeiten ohne merkbare Uebergänge kennt, reifen nur dünnes, körnerarmes Sommerkorn, Hafer und Buchwaizen“, sagen Behlen und Merkel (S. 112). Seit langer Zeit ist daher auch hier, wie in allen armen Ländern, die Kartoffel die eigentliche Nahrungspflanze geworden. Auch die Viehzucht ist beschränkt, da die geordnete Forstwirthschaft ihr bestimmte Grenzen setzt, und nur Schweine werden, zum Theil gleichfalls auf Kosten der Kartoffel, in grosser Zahl gezogen.

Schon in der Nibelunge Not wird der Spechtshart (nemus pici) erwähnt, und es scheint, dass er lange Zeit den deutschen Königen als Jagdrevier gedient hat*). Im Jahr 976 kam er durch Geschenk Kaiser Otto's II. an das Stift Aschaffenburg, scheint aber noch in demselben Jahrhunderte mit dem letzteren an das Erzstift Mainz gelangt zu sein. Im 12. Jahrhundert hiess er daher Maguntinum nemus. Gegenwärtig gehört er mit kleinen Ausnahmen ganz

*) Im 17. Abenteuer des Nibelungenliedes, „wie Siegfried ermordet ward“, wird erzählt, dass bei der grossen Jagd im Odenwald der Wein absichtlich vergessen war, um Siegfried zum Trinken aus der Quelle und so in die zu seiner Ermordung passende Stellung zu bringen. Als sich nun Siegfried beschwerte, dass es an Getränk fehle, sagte Hagen von Troneck (Ausg. von Lachmann S. 107. v. 908. Aug. von Schönhuth S. 279. v. 7802):

— Vil lieber herre min.
ich wande daz diz pirsen. hivte solde sin.
da zem Spechtsharte. den win den sande ich dar.

Freilich ist es möglich, dass der hier genannte Spessart am linken Mainufer gelegen hat. Erst im Sommer des vorigen Jahres wurde nicht weit von dem Dorfe Grasellenbach im „Walddistricte Spessart“ (des Odenwaldes) an der Quelle, an welcher nach Knapp's Localuntersuchungen der hörnerne Siegfried getrunken haben und ermordet sein soll, ein steinernes Denkmal statt des bisher dort befindlichen Kreuzes errichtet. Wenn man sich aber erinnert, dass früher Aschaffenburg selbst im Spessart lag, so ist es sehr wohl denkbar, dass derselbe sich früher noch über den Main bis in die Gegenden, die man jetzt zum Odenwald rechnet, erstreckt habe.

Sehr bezeichnend für die Benennung ist folgende, mir von Hrn. F. Reuss gütigst mitgetheilte Stelle aus Helmbrecht (29. in von der Hagen Gesammt-Abenteuer):

Daz lim-mit vogelen was bezogen,
Als ob sie dar waeren gevlogen
Uz dem spehtharte.

zu Bayern. Der eigentliche innere Spessart bildet fast allein das Landgericht Rothenbuch; der Kahl-Grund (mit dem Freigericht) zählt zum Landgerichte Alzenau, und den nördlichen Theil umfasst das Landgericht Orb. Ringsherum greifen die Landgerichte Lohr, Rothenfels, Klingenberg, Obernburg, Aschaffenburg und zum Theil Gemünden mehr oder weniger in ihn hinein. Für den gegenwärtigen Zweck sind es daher hauptsächlich die Bezirke Rothenbuch, Orb, Alzenau und zum Theil Lohr, auf welche wir uns näher einzulassen haben. Die statistischen Angaben sind, wo nichts Anderes bemerkt ist, aus den von Hrn. von Hermann aus amtlichen Quellen edirten „Beiträgen zur Statistik des Königreichs Bayern, München 1850“ entweder entnommen oder berechnet.

Nach der Zählung vom Jahre 1849 fand sich folgendes Verhältniss:

Unterfranken und Aschaffenburg	162.317	Qu.-M.	587402	Einwohner.
Rothenbuch	6.511	„	12774	„
Orb	4.813	„	11786	„
Lohr	3.941	„	11484	„
Alzenau	3.620	„	16812	„

Berechnet man das Verhältniss der Einwohner zur Bodenfläche, so erhält man für verschiedene Jahre auf 1 Qu.-M.:

	1840	1846	1849
Unterfranken und Aschaffenburg	3568	3647	3619
Rothenbuch	1829	1905	1961
Orb	2611	2553	2448
Lohr	2979	2988	2913
Alzenau	4536	4705	4644

Hier zeigt sich freilich eine sehr grosse Verschiedenheit, allein man darf dabei nicht aus den Augen lassen, dass Rothenbuch wesentlich und Orb und Lohr zum grossen Theile Walddistricte sind, und dass der gewöhnliche Maassstab der Population hier nicht angelegt werden darf. Dagegen tritt bei Alzenau um so auffallender das relativ dichte Bevölkerungsverhältniss hervor. Die Thatsache der Abnahme der Bevölkerungen im Jahre 1849 gegen die früheren, wenn sie auf richtigen Zählungen beruht, bezieht sich auf ganz Unterfranken, und nur bei Orb und Lohr sehen wir 1849 sogar eine geringere Bevölkerung, als fast ein Decennium vorher. Diess wird um so klarer, wenn wir die drei Spessart-Bezirke durch eine grössere Reihe von Jahren verfolgen:

	Rothenbuch	Orb	Lohr
1827	11036	7827	12268
1830	11735	12668	10988
1834	11878	12673	11255
1837	12059	12468	11489
1840	11910	12570	11644

	Rothenbuch	Orb	Lohr
1843	12211	12569	11752
1847	12402	12288	11775
1849	12774	11786	11484

Während demnach Rothenbuch, obwohl am dünnsten bevölkert, den regelmässigsten Zuwachs von Bevölkerung zeigt, so bietet Orb seit 1830 das Beispiel einer mit geringen Schwankungen sinkenden Population, und Lohr ist erheblich unter die Zahl von 1827 gekommen. Leider können wir über das Auswanderungs- und Sterblichkeits-Verhältniss keine correspondirenden Zahlenreihen beibringen, so dass wir uns begnügen, dieses auffallende Exempel constatirt zu haben.

Der Spessart lehrt uns, wie ungenügend für die Statistik es ist, das Verhältniss der Bodenfläche zur Bevölkerung allein zu kennen. Wenn diese Bodenfläche bestimmten, anderen Culturzwecken dient, so kann daraus gar kein Rückschluss auf die Dürftigkeit der Bevölkerung, auf ihr sociales Verhältniss und auf ihre medicinischen Zustände gezogen werden. Wie ich es schon bei der Betrachtung der oberschlesischen Geschichten ausgeführt habe, so ist hier vor Allem das wirkliche Wohnungsverhältniss in's Auge zu fassen. Denn wie die Leute wohnen, das gibt schliesslich den Maassstab für ihr Leben ab, nicht wie grosse Bodenflächen zwischen ihren Wohnungen oder ausser denselben sich befinden. Leider enthalten die officiellen Zahlen nur für das Jahr 1840 eine Angabe über die Zahl der bewohnbaren Privatgebäude:

	Wohnungen	Familien	Seelen	Auf 1 Wohnung Familien	Auf 1 Wohnung Seelen
Unterfrank. u. Aschaff.	93656	125540	579279	1.34	6.7
Rothenbuch	1807	2343	11910	1.29	6.5
Orb	1723	2585	12570	1.50	7.2
Lohr	1557	2760	11644	1.77	7.4
Alzenau	2646	3342	16422	1.26	6.2

Zur Erklärung dieser Zahlen braucht man noch eine andere Vergleichung, nehmlich das Verhältniss der Kopfzahl zur Zahl der Familien. Dieses berechnet sich nach den Zählungen von 1827, 1840 und 1849 folgendermaassen:

	1827	1840	1849
Unterfranken und Aschaffenburg	1 : 4.8	1 : 4.6	1 : 4.5
Rothenbuch	5.1	5.0	4.6
Orb	5.3	4.8	4.2
Lohr	5.2	4.2	4.2
Alzenau	5.0	4.9	4.8

Hieraus ergibt sich das eigentliche Wohnungsverhältniss mit einiger Klarheit. In Orb und Lohr, wo durchschnittlich $1\frac{1}{2}$—$1\frac{3}{4}$ Familie auf ein bewohnbares Privatgebäude kommen, ist natürlich auch die Zahl der Bewohner eines solchen Hauses ungleich bedeutender,

als in ganz Unterfranken; in Alzenau, wo die Familienzahl im Verhältniss zu den Wohnungen viel geringer ist, als in Unterfranken, ist doch die Kopfzahl nur unbedeutend kleiner, weil die Familien grösser sind; in Rothenbuch endlich, wo die Familienzahl ebenfalls geringer ist, als in ganz Unterfranken, ist doch die Kopfzahl fast der von Unterfranken gleich, weil von 1827—1840 nirgends die Familien soviel Mitglieder zählten, — ein Verhältniss, welches mit der fast stetigen Zunahme der Bevölkerung seit 1827 durchaus übereinstimmt. Allein diese Verhältnisse gestalten sich noch schroffer, wenn wir die drei grösseren Städte (Würzburg, Aschaffenburg und Schweinfurt) mit ihrer Militär-Bevölkerung, die allein 180 Familien und 7095 Köpfe betrug, in Abrechnung bringen. Wir erhalten dann folgende Zahlen für das ländliche und kleinstädtische Gebiet von Unterfranken:

	89831 Wohnungen,	117992 Familien,	535845 Seelen,
also auf	1 Wohnung	1.31 „	und 5.96 „

Im Allgemeinen können wir daher sagen, dass das eigentliche Wohnungsverhältniss in dem betreffenden Bezirke eine grössere Dichtigkeit der Bevölkerung anzeigt, als in Unterfranken, und dass die geringere Kopfzahl im Vergleich zur Bodenfläche keineswegs ein richtiges Bild von dem socialen Leben dieser Bevölkerung abgibt.

Die Zahlen von Orb und Lohr stimmen wunderbar überein mit denjenigen, welche ich in Oberschlesien fand. Auch dort kamen nach der Zählung von 1834 etwas weniger als 7.5 Menschen auf eine Wohnung. Leider bin ich im Augenblicke ausser Stande, die weiteren Vergleichungen anzustellen. In Oberschlesien nehmlich kamen im Jahre 1847 etwas mehr als 9.5 Menschen auf eine Wohnung, und es zeigte sich, dass von 1834—1847 die Vermehrung der Wohnungen zu der Vermehrung der Volkszahl in dem ungünstigen Verhältniss von 1 : 20 stand. (Vergl. meine Mittheilung über die in Oberschlesien herrschende Typhus-Epidemie, Berlin 1848, S. 24. Archiv für pathol. Anat. Bd. II. S. 164). Wahrscheinlich würde sich für den Spessart etwas Aehnliches nachweisen lassen. Man sieht relativ so wenig neue Häuser, dass insbesondere im Landgerichte Rothenbuch die Wohnungsverhältnisse wahrscheinlich erheblich verschlechtert und die Dichtigkeit der Bevölkerung wahrscheinlich bedeutend vermehrt worden ist. Die Anschauung, wie sie sich hier überall ohne allen statistischen Anhaltspunkt unmittelbar gewinnen lässt, ist eben die, dass die Wohnungen überfüllt und die Bewohner auf's Aeusserste zusammengedrängt sind.

Wohin man kommt, sieht man im Spessart relativ kleine Häuser, die über einem meist ganz überirdischen Keller ein einziges Wohnzimmer mit engem Kämmerlein und eine kleine Küche enthalten. Man steigt über eine steinerne Treppe zu einem kleinen Vorplatz herauf, der geradeaus in die Küche, an einer oder auch zu beiden Seiten in die Wohnzimmer, nach oben auf den Vorrathsboden führt. Unter demselben Dache ist häufig auch der Viehstall und die Scheune. Ringsum und namentlich vor dem Hause sind Mistlachen, und an einer Seite gewöhnlich stösst ein kleiner Garten heran. Nur im Kahl-

Grunde sind die Häuser meist geräumiger, oft zweistöckig, gewöhnlich auch freundlicher und reinlicher. Allein auch hier fehlt noch der Schornstein, und der Rauch strömt von der Küche gewöhnlich durch den Vorplatz und durch die in der Mitte quer getheilte Thür zum Hause heraus, indem er natürlich alle inneren Räume mit durchdringt. Erst im Sinn-Grund, wo man wieder fränkisches Gebiet berührt, kommen auch wieder die Schornsteine zum Vorschein.

Im Innern einer solchen Wohnung haust eine fast immer sehr zahlreiche und mit Kindern gesegnete Familie. Zuweilen sind mehrere Generationen gleichzeitig, zuweilen auch mehrere fremde Familien zusammen darin vorhanden. Insbesondere häufig ist es aber, dass Seitenverwandte mit Kindern zugleich dieselben Räume mitbewohnen. Die meist sehr schmutzigen und, wo es möglich ist, dicken und heissen Betten stehen in geringer Zahl sowohl im Zimmer selbst als in dem oft dunkeln und dumpfen Kämmerchen, so dass es gewöhnlich ist, wenn 2—3 Personen, selbst von verschiedenen Geschlechtern, in demselben Bette schlafen.

Die Dörfer an sich sind keineswegs eng, im Gegentheil liegen die einzelnen Häuser meist ziemlich getrennt von einander. Vieles erinnerte mich hier z. B. in Leidersbach, in Waldaschaff an die langen oberschlesischen Dörfer (Archiv II. S. 165), denn auch hier zogen sich die Häuser halbe und Dreiviertel-Stunden lang in den allmählich sich senkenden, meist von einem schnellströmenden, wasserreichen Bach durchströmten und an dessen Rändern mit Wiesen besetzten Thälern fort. Wäre diese Bauart nicht so allgemein verbreitet, so könnte man glauben, hier das altgermanische Wesen noch rein vorzufinden, von dem Tacitus sagt: *Nullas urbes habitant; vicos locant, non in nostrum morem connexis et cohaerentibus aedificiis: suam quisque domum spatio circumdat. Colunt discreti ac diversi, ut fons, ut nemus, ut campus placuit.* Immerhin zeigt sich hier noch die allmähliche und natürliche Entwicklung der Dörfer aus einzelnen Colonisationen.

Freilich wissen wir über die Entstehunng der Spessartorte bis jetzt sehr wenig. In den früheren Zeiten ward der Spessart ausser seinem Wilde fast nur wegen seiner Bäume gerühmt. So singt Wolfram von Eschenbach im Willehalm (Ausg. von Lachm. 1833, S. 466):

Solch was der banier zuovart,
als al die boume Spehtshart
mit zendal waeren behangen,

und im Parcival (ebend. S. 108):

von Dianazdrun der plan
muose zeltstangen wonen
Mer dan in Spehteshart si 'ronen.

Wo der Spessart in den *Regesta boica* erwähnt wird (III. 153. VII. 346. in den Jahren 1260 und 1339), da ist von keinen Ortschaften die Rede; der Name Rorbrunnen, welchen gegenwärtig ein

einzelnes Jägerhaus trägt, scheint auch damals keine Dorfbezeichnung gewesen zu sein. Nur an den Rändern und in den äusseren Thälern scheinen sich früh Mönche und einzelne Adelsgeschlechter (ich erwähne darunter die 1665 ausgestorbenen Echter von Mespelbrunn, aus deren Geschlechte Bischof Julius von Würzburg, der Stifter des Spitals und der Regenerator unserer Universität, stammte) angesiedelt zu haben. Der innere Spessart blieb aber gewiss sehr lange unbewohnt. Schildert doch noch im 17. Jahrhundert der Jesuit Athanasius Kircher, der sich zwei Tagereisen von Fulda auf dem Wege dahin im Spessart verirrte, denselben mit den düstersten Farben und schreibt seine Rettung einer speciellen höheren Fürsorge zu. *Erat autem portio sylvae, quam Spessartum vocant, mihi transeunda: sylva sane horrida, et non latrociniis tantum, sed et ferarum noxiarum frequentia infamis!* (Vita Athan. Kircheri, August. Vindel. 1684. 8. p. 11. Auf der Univers.-Bibl. beigebunden einem Fasciculus Epistolarum Athan. Kircheri soc. Jesu, accurante Hieron. Langenmantel.)

Die ursprüngliche Bevölkerung, wie sie namentlich in den westlichen und nördlichen Theilen des Spessarts und dem Kahl-Grunde, wo nach Allem die ältesten Ansiedelungen bestanden haben, sich angesiedelt zu haben scheint, mag wohl mit dem hessischen (chattischen) Stamme zusammengehört haben, denn noch jetzt deuten manche Eigenthümlichkeiten, namentlich des weiblichen Kopfputzes, auf eine solche Uebereinstimmung, die mit den Ostfranken durchaus nicht besteht. Die Weiber tragen überall das Haar hinten glatt gekämmt und die ganze Masse nach hinten zurückgeschlagen, so dass es auf der Höhe des Scheitels in einem kleinen, meist mit einem flachen Häubchen bedeckten Knoten befestigt ist. Der Menschenschlag ist im Allgemeinen wohl gebildet und namentlich das weibliche Geschlecht zeichnet sich durch grössere Frische und angenehmere Form vortheilhaft vor den fränkischen Frauen aus. Erwägt man ferner, dass die Spessarter, wie fast alle Wald- und Bergbewohner, mit einer äussersten Liebe an ihrer Heimath hängen, dass sie fast immer auch nach längeren Wanderungen in dieselbe zurückkehren und trotz ihres kümmerlichen Lebens nicht davon zurückzubringen sind, so wird es in der That nicht unwahrscheinlich, dass sich hier noch Spuren der ältesten Bevölkerung vorfinden mögen.

Andererseits darf aber nicht übersehen werden, dass viele Beispiele einer spätern Vermischung mit anderen Stämmen vorliegen. So ist namentlich der Kahlgrund durch den 30jährigen Krieg und die in seinem Gefolge einbrechende Pest in einer Weise verödet worden, dass an vielen Orten nur einzelne Bewohner übrig blieben und sich fremde Familien, z. B. italienische, graubündtische in ihnen ansiedelten. Auch später, namentlich als an verschiedenen Punkten, auch des innern Spessarts, Glasfabriken in grösserer Zahl entstanden, wie in Weibersbrunn, in Jacobsthal, sollen fremde Arbeiter, z. B. aus Böhmen, in's Land gezogen sein, aus deren Vermischung mit den Eingebornen ein wahrscheinlich rüstigerer Schlag hervorging.

Alle diese Ortschaften waren für sich ziemlich abgeschlossen und vereinzelt, und noch heut zu Tage, wo mehrere grössere, gutgebaute Strassen den Spessart durchziehen, ist die Verbindung, zumal zur Winterszeit, eine sehr unvollkommene. Fahrbare Strassen verbinden nicht alle Dörfer mit einander oder sie führen nur auf grossen Umwegen von einem zum andern; selbst der Kahl-Grund, obwohl dicht bevölkert, entbehrt noch guter Wege und es fehlt jede Spur einer Postverbindung. Die eigentlichen Spessartorte liegen gewöhnlich in einer Lichtung des Waldes in einem mehr oder weniger tiefen Kessel- oder Längsthale. Ringsum ziehen sich bewaldete Höhen, unter denen das magere Ackerland beginnt, welches die Abhänge einnimmt und sich bis an die in der Thalsohle den durchfliessenden Bach umgebenden Wiesen forterstrekt. Die Häuser selbst sind gewöhnlich mit der hintern Wand an den Abhang gelehnt, so dass nach vorn ein hohes steinernes Fundament nöthig wird, welches den Keller und häufig den Stallraum zu umschliessen pflegt. In den Keller gelangt man daher immer von aussen her durch eine sich vorn auf ebener Erde öffnende Thür, die vom darüber gelegenen Zimmer aus durch einen innern Fallriegel geschlossen wird. Die hintere Wand des Hauses, welche meist unmittelbar auf den Erdboden stösst und hinter der sich bei vielen Wohnungen die herabströmenden Wassermassen, Schnee u. s. w. aufhäufen, ist daher meist sehr feucht und wir haben sie häufig von dichten Schimmel-Lagen überzogen gesehen. Nur der Fussboden, der fast überall gedielt ist, pflegt trocken und relativ warm zu sein.

Jede Markung ist verhältnissmässig klein zu den im Ganzen grossen und volkreichen Dörfern, und es hat eine ungünstige Verkleinerung des Grundbesitzes durch fortgehende Zerstückelung der Grundstücke stattgefunden. Hr. Escherich hat dieses Verhältniss schon in einer statistischen Arbeit über den Spessart, welche zuerst in der Zeitschr. d. Vereins für deutsche Statistik im Jahre 1848, und dann in der Neuen Würzburger Zeitung vom 19. Februar d. J. (No. 50) abgedruckt worden ist, nachgewiesen und gezeigt, dass durchschnittlich und selbst mit Zuziehung der wenigen Gütercomplexe ein Grundstück nur die Grösse von 0,70 Tagwerk misst, während 6,67 Tagewerke im Durchschnitte eine Familie ernähren sollten. Da nun, wie wir gezeigt haben, auch jedes Haus verhältnissmässig zu klein ist für die Masse der Bewohner, so kann wohl kein Zweifel darüber sein, dass wir im Spessart eine ausserordentlich dichte Bevölkerung mit einem verhältnissmässig zu geringen Grundbesitz vor uns haben.

Zum Theil aus diesem Grunde erklärt sich wohl die grosse Ungebundenheit des socialen Lebens, welches nicht selten zur äussersten geschlechtlichen Immoralität und zu einer vollständigen Auflösung des Familien-Verbandes führt.

Nach den amtlichen Angaben, die mir leider nicht über das Jahr 1840 hinaus zu Gebote stehen, berechnet sich das Verhältniss der lebenden unehelichen zu den ehelichen Kindern (unter 14 Jah-

ren) folgendermaassen: Es kamen auf 1 uneheliches Kind unter 14 Jahren eheliche*)

in Unterfranken und Aschaffenburg	8.85
„ Rothenbuch	4.77
„ Orb	6.47
„ Lohr	9.38
„ Alzenau	10.16

Auch hier zeigt sich also für das Freigericht und den Kahl-Grund (Landgericht Alzenau) ein sehr günstiges Verhältniss, während es für Rothenbuch und Orb höchst ungünstig ist, indem dort noch einmal so viel und hier $1/3$ mal mehr uneheliche Kinder als in ganz Unterfranken, wo doch diese Gegenden zugleich mit in Rechnung kommen, existirten. Leider sind diese Zahlen sehr ungenügend, da es vielmehr darauf ankommen würde, die Zahl der ehelichen und unehelichen Geburten mit einander zu vergleichen, oder doch wenigstens die Zahl aller lebenden Unehelichen im Vergleich zu der Gesammtkopfzahl zu kennen. Im Landger. Alzenau rechnet man gegenwärtig 1 Unehelichen auf 18 Lebende, und bei der letzten Conscription zählte Hr. Schmidt aus dem Landger. Lohr auf 5 Eheliche 1 Unehelichen, was ein ganz anderes Resultat, als das oben angeführte, ergeben würde.

In der That lässt sich die auffallende Zahl für Lohr aus den amtlichen Tabellen in einer anderen Weise motiviren. Wenn man nehmlich die Zunahme der Bevölkerung und die Zunahme der Familien (Ehen) in dem Zeitraum von 1840—49 berechnet, so stellt sich Folgendes heraus:

*) Im Jahre 1843/44 fand sich folgendes Verhältniss der Geburten:

In ganz Bayern 147,366 Geburten,	davon 118,351 ehelich,	29,015	unehelich.
„ Unterfranken 16,993 „	„ 14,123	„ 2870	„

Daraus ergibt sich das Verhältniss der unehelich Gebornen zu den ehelich Gebornen

in Bayern = 1 : 4,07
„ Unterfranken = 1 : 4,92

und es betrugen die unehelichen Geburten

in Bayern 19,6 pCt. aller Geburten
„ Unterfranken 16,8 „ „ „

Im Jahre 1840/41 waren die Verhältnisse ungünstiger:

in Bayern	156,212 Geb.,	123,624 eheliche,	32,588	uneheliche.
„ Unterfranken	19,170 „	15,694 „	3376	„

d. h. in Bayern uneheliche : eheliche = 1 : 3,78
„ Unterfranken „ „ = 1 : 4,70.

Diess Verhältniss muss sich natürlich später ändern wegen der grössern Mortalität der unehelichen Kinder. Diese wurden im Jahre 1840/41 in Unterfranken todtgeboren im Verhältniss zu den ehelichen, wie 1 : 3,58 (mit anderen Worten, es wurden todtgeboren 3,08 pCt. der Unehelichen und nur 2,58 der Ehelichen) und starben bis zum 14. Jahre in dem Verhältniss von 1 : 4,25.

A. Bevölkerung.

	1840	1849	
Unterfranken u. Aschaffenburg	579279	587402	= 100 : 101
Rothenbuch	11910	12774	107
Orb	12570	11786	93
Lohr	11644	11484	98
Alzenau	16422	16812	102

B. Familien.

	1840	1849	
Unterfranken u. Aschaffenburg	125540	130397	= 100 : 103
Rothenbuch	2343	2738	116
Orb	2585	2797	108
Lohr	2760	2678	97
Alzenau	3342	3470	103

Während also Orb und Lohr eine Abnahme der Bevölkerung, Rothenbuch eine ziemlich bedeutende Zunahme, Alzenau nahezu das Mittel der allgemeinen Zunahme von Unterfranken darbieten, sehen wir allein bei Lohr eine gleichzeitige Abnahme der Familienzahl und zwar in einem noch grössern Verhältniss, als die Abnahme der Bevölkerung zeigte, während Alzenau genau in dem mittlern Verhältniss von Unterfranken, Rothenbuch in einem weit bedeutenderen und Orb trotz der Bevölkerungsabnahme doch in einem gleichfalls bedeutenden Grade eine Steigerung der Familienzahl erfuhr.

Indess scheint es mir nicht, dass diese Zahlen ein klares Bild des sexuellen Lebens darstellen, sonst müsste man annehmen, dass es früher überall noch weit schlimmer gewesen sei. Vergleicht man z. B. die Ergebnisse von 1827 mit denen von 1849, so zeigt sich Folgendes:

A. Bevölkerung.

	1827	1849	
Unterfranken u. Aschaffenburg	542475	587402	= 100 : 108
Rothenbuch	11036	12774	115
Orb	7827	11786	150
Lohr	12268	11484	93

Alzenau (hatte 1827 einen andern Bezirk).

B. Familien.

	1827	1849	
Unterfranken u. Aschaffenburg	114100	130397	= 100 : 114
Rothenbuch	2159	2738	126
Orb	1474	2797	189
Lohr	2343	2678	114

Wollte man dieses allgemeine und im Verhältniss zu den Kopfzahlen ungleich bedeutende Steigen der Familienzahlen als Maassstab der zunehmenden Sittlichkeit im Geschlechtsleben auffassen, so würde,

wie gesagt, der Rückschluss auf frühere Zustände wohl zu ungünstig ausfallen. Es möchte daher in diesem Punkte wohl eine grössere Zurückhaltung zweckmässig sein, und es möchte namentlich die Frage zu erörtern sein, ob nicht ein frühzeitigeres und daher auch leichtsinnigeres Schliessen von Ehen mit der Zunahme der Bevölkerung und der grösseren Dichtigkeit derselben hervortrete. Sollte sich diese Möglichkeit, über welche die uns für jetzt vorliegenden Zahlen keinen Aufschluss geben, bestätigen, so würde sie eben nur ein Beweis für das frühzeitigere Erwachen des Geschlechtstriebes und für zunehmenden Leichtsinn im Punkte der Ehe sein, und während die Beschreibung, welche Tacitus von der germanischen Jugend gibt, recht wohl auf die Spessarter anzuwenden ist: *in omni domo nudi ac sordidi excrescunt, inter eadem pecora, in eadem humo degunt*, so würde doch in Beziehung auf Geschlechtsreife und eheliche Ungebundenheit die grösste Verschiedenheit hervortreten.

Die Beispiele, welche uns fast in jedem Orte von der Ausdehnung sexueller Immoralität entgegentraten, waren zum Theil im höchsten Maasse abstossend. Wittwen sowohl, als ledige Frauenzimmer mit 3, 4 und mehr unehelichen Kindern und zwar so, dass gleichzeitig Mutter und Tochter in dieser Weise producirten, gehörten nicht zu den Seltenheiten. Das Aeusserste, was wir erfuhren, war die Erzählung, welche uns ein Gemeinde-Vorstand von einem Manne mittheilte, der im öffentlichen Wirthshause von einem seiner Brüder gesagt hatte, er sei eigentlich sein Schwager, weil er (der Bruder) ihre Schwester beschlafen habe, und von einem andern Bruder, derselbe sei auch sein Schwager, weil sie beide dasselbe Mädchen gebraucht hätten.

Zustände dieser Art finden, wie schon gesagt, ihre theilweise Erklärung in der Enge und Uebervölkerung der Wohnungen. Wenn es fast Regel ist, dass alle Bewohner eines Hauses in demselben Raume schlafen oder höchstens in zwei dicht zusammenstossenden, dass in jedem Bette 2—3 Personen liegen, dass z. B. Knaben und Jünglinge mit der Tante in demselben Bette schlafen, Kinder zweier Familien durcheinander gebettet sind, dass die Jungen die geschlechtlichen Genüsse der Alten unmittelbar vor Augen haben, so ist es nicht zu verwundern, dass der Sinn für geschlechtliche Erregungen früh geweckt und bei günstiger Gelegenheit früh zur Aeusserung gebracht wird. Kömmt dazu eine gewisse moralische Schlaffheit, Gleichgültigkeit gegen ein überdiess nicht strenges öffentliches Urtheil, Häufigkeit des Beispieles, so ist es gewiss nicht zu verwundern, wenn frühzeitige und zahlreiche Vermischungen stattfinden und eine verhältnissmässig grosse, ja zum Theil überraschende Zunahme der Population stattfindet. Es ist nicht nöthig, dann noch ein besonderes Erregungsmittel in dem exclusiven Kartoffelgenuss zu suchen, obwohl sich solche directeren Reizmittel der Geschlechts-Erregung nicht abweisen lassen. Allein es darf wohl nicht verschwiegen werden, dass der niedrige Stand der öffentlichen Meinung, die allgemeine Gleichgültigkeit und Indolenz, der Mangel an Erziehung und sittlicher Gewöhnung angeklagt werden müssen als die wichtigsten Beförderungsmittel solcher Zustände. Diese selben Zustände in einer ebenso in-

dolenten, ebenso unerzogenen, ebenso armen, ebenso dicht gedrängt lebenden, ebenso an Kartoffeln und Branntwein gewöhnten Bevölkerung habe ich in Oberschlesien aufgewiesen (Archiv S. 306). Dieselben finden sich in Irland wieder vor, und ich hatte daher in meiner Darstellung der oberschlesischen Zustände die seitdem sehr häufig und noch in der allerneuesten Zeit zum Ausgangspunkte der gehässigsten Angriffe gewordene Frage aufgeworfen, ob die katholische Hierarchie, welche in allen diesen Ländern so mächtig und einflussreich ist, nicht hätte im Stande sein sollen, die Völker durch Unterricht zu Bildung, Wohlstand und Sittlichkeit zu bringen[26]).

Der Spessart gehörte seit 8—9 Jahrhunderten zu dem geistlichen Churfürstenthum Mainz. Seine gegenwärtigen Zustände datiren nicht von heute, so wenig wie die Hungersnoth und die Typhen, die im gegenwärtigen Augenblicke ein anderes vormalig churmainzisches Gebiet zum Gegenstande der öffentlichen Wohlthätigkeit gemacht haben, zum ersten Male in der Geschichte erschienen sind. Auch im Eichsfelde sind diess nur Wiederholungen früheren Elends, wie die Darstellungen von Jagemann (*Circa annos 1770—72 liber epidemiorum de acuta passim epidemica febre.* Erford. 1772) und Arand (Abh. von drei Krankheiten unter dem Volke im Jahre 1771 und 72. Gött. 1773), sowie die grosse Hunger-Literatur, welche die damalige churmainzische Universität Erfurt zu Tage gefördert hat, beweisen. *Qui pecunias habet*, sagt Jagemann, *aequale rebus pretium, frumentum haud difficulter sibi comparat.* Mangel an Geld aber in einer ganzen Bevölkerung heisst — Mangel an zweckmässig geleiteter Thätigkeit, an productiver Beschäftigung, an Fleiss und Industrie. Hätte der Spessarter Geld, so würde er leicht Kartoffeln und viel leichter Brod haben kaufen können, denn in jedem Dorfe, das wir besuchten, hatten die Bäcker gutes und relativ billiges Brod. Es war also mehr eine Geldnoth, als eine Noth an Lebensmitteln in der Gegend, — und doch keine industriöse Bewegung, doch kein eigenes Streben nach Schaffen und Gewinn, — nur Indolenz und Ergebung! Gewiss steht es jedem gut an, bei dieser Noth hülfreich beizustehen und durch reichliche Zufuhr von Geld den localen Mangel zu decken, allein die öffentliche Wohlthätigkeit, auch wo sie mehr ist als Ostentation, kann nur die momentane krasse Noth lindern, nicht die dauernde und schleichende beseitigen. Gegen diese kann nur das Volk selbst ankämpfen durch seine eigene Thätigkeit und Rührigkeit, durch selbständiges und selbstthätiges Wirken, und diess kann nachhaltig nur erregt und unterhalten werden durch Bildung, Unterricht und Erziehung. Wessen ist diese Aufgabe? wer erkennt sie an? wer erfüllt sie? Ich antworte darauf, wie in Oberschlesien: die katholische Hierarchie hätte es können, um so mehr, als sie hier die Regierung selbst war; sie kann es noch jetzt, da sie den nächsten Einfluss auf die Schulen und auf die Gewissen hat. Der Staat kann es, wenn er die gesammte Leitung des Unterrichts in seiner Hand hält. Ist es nicht möglich, hier einen andern Standpunkt der Cultur zu gewinnen, so wird jedes ungünstige Jahr ähnliche oder noch schlimmere Zustände zurückbringen. Das ist eine Meinung,

welche die Geschichte, wie die unmittelbare Anschauung gewährleisten, eine Meinung, welche ohne Eifer und Zorn, ohne Parteirücksicht und ohne Parteifurcht gewonnen ist und ausgesprochen werden darf.

Die bayerische Regierung hat den Zuständen des Spessarts schon wiederholt die grösste Aufmerksamkeit zugewendet, und namentlich darf ein Protokoll, das im Jahre 1843 durch eine unter dem Vorsitze des Regierungs-Präsidenten Grafen Fugger-Glött constituirte Commission, zu der damals gleichfalls Hr. Koch gehörte, abgefasst wurde, wegen seiner Offenheit und Klarheit auf's rühmendste anerkannt werden. Es ist seitdem manche gute Strasse durch den Spessart gebaut, es ist in der geregelten Forstwirthschaft eine constante, aber freilich nicht zunehmende Quelle der Beschäftigung gewährleistet, es sind eine Menge grosser und directer Unterstützungen, namentlich durch König Ludwig, gegeben worden, allein die Natur der Bewohner ist dadurch nicht geändert.

Für einzelne Orte und Gegenden insbesondere ist die grösste Sorgfalt aufgewendet. So ist z. B. durch den Regierungs-Präsidenten Grafen Giech die Aufmerksamkeit auf die physisch und sittlich verwahrlosten Zustände von Orb gelenkt worden, und eine Reihe der schönsten Gebäude (Krankenhaus, Kleinkinder-Bewahranstalt, Schule, Saline u. s. w.), sowie die grössere Reinlichkeit und Sauberkeit der ganzen Stadt geben Zeugniss von den Bestrebungen, diesem abgelegenen Orte aufzuhelfen. Auch in Lohr, wo früher alle 7 Jahre Typhen in epidemischer Ausbreitung geherrscht haben sollen, sind nach der Aussage des Hrn. Gerichtsarztes Dr. Goy seit 15 Jahren durch eine Reihe hygienischer Anstalten (Abbrechen der Stadtmauern, Pflasterung der Strassen, Herrichtung von Abzugskanälen) die Gesundheitsverhältnisse ausserordentlich verbessert und die socialen Zustände erheblich gehoben. An vielen kleineren Orten sind einzelne steinerne Häuser, gleichsam als Modellhäuser, errichtet und den Leuten gegeben worden, um sie zu bestimmen, ihre elenden Wohnungen zu verbessern. Allein alle diese Anstalten haben auf die grosse Masse keinen Eindruck hervorgebracht. Die wenigen Arbeitsquellen, welche ihnen die Industrie eröffnet hatte, sind meist versiegt. Die Bergwerke, welche im Kahl-Grund bestanden, sind eingestellt, und die Glashütten, welche im Spessart errichtet waren, haben wieder aufgehört, nachdem die steigenden Holzpreise ihren Betrieb vertheuert hatten. So ist den Leuten nichts geblieben, als die Gewöhnung an gewisse höhere Bedürfnisse. Während sie früher ihre Kleidung selbst bereiteten, sind sie jetzt an die Producte fremden Gewerbfleisses gewöhnt worden. Die alte Spessart-Tracht aus „Beidergemang“, einem braunen Zeuge eigener Fabrik aus Naturwolle und Leinen, sahen wir nur bei einem einzigen Manne; selbst die Fussbekleidung, welche inmitten eines Wald-Districts so natürlich aus Holz sein könnte, ist überall durch lederne Schuhe ersetzt worden. Die bei einem solchen Klima zweckmässige ursprüngliche Tracht ist dem modernen, leichten, ebenso vergänglichen, als unhaltbaren Stoffe gewichen; die Bedürfnisse

sind gesteigert, während die Nahrungsquellen sich bei zunehmender Bevölkerung proportional verminderten.

So ist es gekommen, dass die ganze Existenz dieser Bevölkerung zuletzt auf den Kartoffelbau gesetzt war. Lange Zeit hatte man sich der schönen Hoffnung hingegeben, dass diese wohlthätige Pflanze für immer die Gefahr der Hungersnoth beseitigt habe, und dass Zustände, wie sie während der grossen Noth der Jahre 1770—72 über die halbe Erde herrschten, nicht wiederkehren würden. Trügerische Hoffnung! Die Kartoffelkrankheit hat alle Illusionen zerstreut und alle Gefahren zurückgeführt, welche das Menschengeschlecht überwunden zu haben gedacht hatte. Alle Freiheit und Leichtigkeit des Verkehrs genügt nicht, um eine Bevölkerung vor Noth zu bewahren, welche sich nicht das Geld zu erwerben weiss, durch welches sie in den Besitz fremder Ernten gelangen kann. Schon der Misswachs des Getreides im Jahre 1846 brachte grosse Noth, aber sie war erträglicher, weil die Kartoffeln noch zutrugen, und obwohl auch das Jahr 1847 nicht günstig für die Kornernte war, so gerieth doch das Obst in einem ungewöhnlichen Maasse. Erst die kalte und nasse Witterung des vorigen Jahres brachte die volle Noth. Die Kartoffeln missriethen so vollständig, dass an manchen Orten es nicht der Mühe werth zu sein schien, sie auszunehmen, und die anhaltenden Regen machten es Vielen unmöglich, das Getreide einzubringen, was überdiess kümmerlich gereift war. Hagelschäden hatten einen Theil schon vor der Zeit verdorben, und die Regen des Herbstes zerstörten sogar das Heu, welches die einzige Möglichkeit für die Erhaltung des an sich nicht grossen Rindviehstandes bot. Die Schweine, der grösste Reichthum des Spessarters und seine Haupteinnahme-Quelle, mussten frühzeitig verkauft werden, als die Kartoffel-Ernte nicht einmal den Menschen Nahrung sicherte und selbst in relativ wohlhabenden Dörfern, z. B. in Heinrichsthal, wo wir noch Leute beim Dreschen von Sommerroggen beschäftigt fanden, war der gewöhnliche Winterstand der Schweine von 150 auf 17 herabgesunken.

In den ärmeren Dörfern und namentlich in den ärmeren Haushaltungen war daher der Vorrath früh erschöpft. Dasjenige, was zur nächsten Aussaat an Kartoffeln und Korn zurückgelegt war, musste angegriffen werden, und schon jetzt hát sich herausgestellt, dass sehr grosse Summen nöthig sein werden, um nur diesen unumgänglichen Bedarf zu decken. Allein auch damit war Vielen nicht geholfen. Die Noth der Aussenarbeiter, denen es an Arbeit fehlte, übertrug sich auf die Handwerker, welche ohne Aussicht auf Bezahlung arbeiteten; und die wenigen vermögenden Gemeindeglieder glaubten die Last nicht übernehmen zu dürfen, für die grosse Menge der Mittellosen die Darlehen des Districtes oder des Staates anzurufen. Diese Schwierigkeit bestand auch dann noch, als die Kreisregierung und die Hülfs-Comité's mit humanem Eifer die Unterstützungen in's Leben zu rufen begannen, und manche wohlthätige Einrichtung ist dadurch verzögert, dass die Gemeinde-Ausschüsse es scheuten, Mittel zu acceptiren, für deren theilweise Zurückerstattung sie verantwortlich sein sollten. Die Regierung ihrerseits hatte eine andere Schwierig-

keit, welche hier zum ersten Male deutlich hervortrat, nehmlich den Mangel an Getreide-Vorräthen. Während in früheren Jahren die Aufspeicherung der zahlreichen Natural-Abgaben stets die Mittel gewährt hatte, die Preise zu reguliren oder auch unmittelbar Vertheilungen zu bewilligen, so war durch die Ablösungsgesetze, welche das Jahr 1848 hervorgerufen hatte, diese Quelle versiegt, und die Vorsicht der Gemeinden war noch nicht auf einen Punkt gelenkt worden, der für arme Gegenden gewiss noch auf lange Zeit die ernsteste Beachtung verdienen wird. Ich habe die Frage der Vorrathshäuser schon bei der oberschlesischen Noth angeregt (Archiv S. 319), und die verflossenen Jahre haben gezeigt, dass ich sie nicht von einem falschen Gesichtspunkte aus behandelt hatte.

Die Noth hatte die an sich dürftige und einseitige Nahrung allmählich zu den einfachsten Formen heruntergebracht. Fleisch, an sich kein gewöhnliches Nahrungsmittel, hatte bei den Meisten aufgehört; Butter gab es fast gar nicht, Milch sehr selten. Brod konnten nur Wenige aus eigenen Vorräthen noch backen, da selbst das Haidekorn erschöpft war, und fast überall, wo wir Brod sahen, war es von den Bäckern gekauft oder geborgt, dann aber von bester Qualität. Einzelne hatten nur Mehl, aus dem sie unschmackhafte und kraftlose Suppen bereiteten. Einzelne besassen noch Erbsen, Linsen oder Bohnen, gewiss die beste Kost unter solchen Verhältnissen, allein diese Früchte waren so wenig angebaut, dass es mehr Ausnahmen zu sein schienen. Manche gebrauchten getrocknete und geröstete Gerste oder zerschnittene und gedörrte Rüben, und bereiteten daraus einen Aufguss, der als Kaffee getrunken und dessen Satz später als Mahlzeit verspeist wurde. Die, welche noch mehr Mittel besassen, vermischten diess Fabrikat wohl mit wirklichen Kaffeebohnen. Die Kartoffeln, welche krank aus der Erde genommen waren, hatten glücklicherweise im Keller keine weitere Zerstörung erfahren; es war mehr ein trockener und daher begrenzter Brand. Allein an manchen Orten waren sie unvollkommen ausgebildet, äusserst klein und wenig mehlhaltig, und Manche suchten jetzt mühsam die Knollen von den Aeckern, die im Herbst vergessen oder absichtlich zurückgelassen worden waren. Relativ reichlich und daher viel gebraucht war das Kraut (Sauerkohl) und nächst ihm die Rüben.

Mochten nun auch Viele fast aller dieser kümmerlichen Genüsse beraubt sein, so sahen wir doch keine eigentlichen Surrogate. Alle die aufgezählten Sachen, so seltsam Manche von ihnen erscheinen mögen und so fremdartig sie einer sonst wohlhäbigen Bevölkerung anstehen würden, liegen doch in dem gewohnten Kreis der Spessart-Nahrung. Die Leute sind daran gewöhnt, und soweit wir durch eigene Anschauung dringen konnten, fanden wir keine Surrogate, die nicht in dem gewöhnlichen Leben der Spessarter schon vorgeschrieben gewesen wären. Manches Gerücht kam uns von seltsamen Genüssen zu Ohren, allein keines konnte constatirt werden, so häufig und sorgfältig auch unsere Nachforschungen waren. Das Volk hungerte lieber, als dass es die Ersatzmittel aufsuchte, welche bei Menschen, die plötzlich und schnell in solche Noth gerathen, so

gewöhnlich sind. Allein, es muss auch gesagt werden, dass nirgends die Noth eine solche Höhe erreicht hatte, dass, wie es seiner Zeit in Oberschlesien war, wirklich Todesfälle durch Verhungern eingetreten wären, und die Hülfe kam noch zeitig genug, um auch die am meisten Leidenden wieder zu stärken.

Am härtesten litten natürlich die wirklich Kranken, welche entweder durch frische Unfälle getroffen, oder schon einem längeren Krankenlager verfallen waren. Hier zeigte sich die Hülflosigkeit und Verlassenheit um so kläglicher, als die Spessarter überhaupt wenig geneigt sind, Hülfe zu suchen, und insbesondere den Beistand des Arztes fast nur ausnahmsweise und dann oft genug nur mittelbar in Anspruch nehmen. Es ist fast ein Glück, dass sie, nachdem sie einmal von dem Arzte absehen, auch nach anderen Seiten weniger pfuschen und quacksalbern, als es sonst auf dem Lande gebräuchlich ist; höhstens dass sie ihr Geld, zuweilen ihr letztes, zu Messen für die Kranken aufwenden. So haben wir ein Paar Fälle typhöser Natur gesehen, die bei einem so exspectativen Verfahren, wie es die moderne diagnostische Schule nur immer wünschen könnte, bei blossem Genuss von frischem Quellwasser, in Reconvalescenz, freilich etwas spät, eingetreten waren.

Im Allgemeinen war der Krankenstand ein äusserst geringfügiger, wenn auch nicht gerade gesagt sein soll, dass der Gesundheitszustand ein durchaus befriedigender gewesen wäre. Ueberall klagten die Aerzte über eine ungewöhnliche Verminderung ihrer an sich nicht sehr ausgedehnten Beschäftigung, und obwohl wir selbst in den Dörfern, die wir besuchten, uns bemühten, persönlich durch Hausvisitationen die Krankenzahl zu constatiren, so war doch auch unser Resultat ein ziemlich übereinstimmendes.

An keinem Theile des Spessarts konnten wir endemische Krankheiten in irgend welcher grössern Verbreitung auffinden. Wechselfieber kommen, wie es scheint, nirgends vor, selbst nicht in den Orten des Kahl-Grundes, die, wie Schöllkrippen, auf und an einem ziemlich feuchten Wiesengrund gelegen sind. Auch die Kröpfe werden in dem Maasse seltener, als man sich von Franken her in den Spessart begibt, und man sieht sie erst wieder gegen Westen hin, wo der continuirliche Ueberzug des bunten Sandsteines nachzulassen beginnt. Auch die Tuberkulose und Phthise ist im Spessart relativ selten, denn obwohl wir gerade die chronischen Kranken absichtlich immer aufgesucht haben, so haben wir doch in grossen Dörfern nur einzelne Fälle, insbesondere von Lungenphthise, aufgefunden. Auch die Sterbe-Register zeigen nur selten die Rubrik Schwindsucht oder Abzehrung. Wenn daher auch die Entwicklung der Phthise in diesen Gegenden nicht in Abrede gestellt werden kann, so scheint es doch, dass die überwiegend im Walde, auf dem Felde, kurz in freier Luft geschehenden Arbeiten, das geringe Gebundensein an die engen, schlechten Wohnungen die Eingebornen im Allgemeinen vor der phthisischen Prädisposition bewahrt habe. Fände sich diese letztere häufiger, so würde wahrscheinlich das rauhe Klima die Entwicklung der Krankheit leicht befördern. Eingewanderte,

welche die Krankheit selbst oder die Anlage dazu mitbringen, haben viel zu leiden: die rauhe Luft, die jähen Wechsel der Temperatur und der atmosphärischen Feuchtigkeit, die häufigen Stürme und Gewitter, die hohe Elevation des Landes sind lauter ungünstige Momente für sie. Andere Brustaffectionen sind sonst freilich keine Seltenheit bei den Eingebornen. Pneumonische und bronchitische Erkrankungen aller Art sind in gewissen Zeiten relativ häufig, und auch chronische Bronchialkatarrhe, insbesondere bei älteren Leuten, trafen wir nicht so gar selten an, so dass auch hier die von mir in einer früheren Sitzung (vom 16. Febr. 1850. Verh. Bd. I. S. 82) erwähnte Aufstellung von Wells zuzutreffen schien, dass nehmlich eine gewisse territoriale Exclusion der chronischen (tuberkulisirenden) und der acuten (entzündlichen) Lungenleiden bestehe. Interessant war es mir zu sehen, dass neben diesen offenbar aus Erkältungen hervorgehenden Entzündungen der Respirationsorgane die eigentlichen acuten Rheumatismen sehr zurücktraten, wie wir denn im Ganzen nur einen einzigen Fall von ausgesprochenem Herzleiden, eine Stenose mit Insufficienz der Mitralklappe, bei einem Manne in Königshofen (Kahlgrund) fanden*). Es war diess um so auffallender, als wir, besonders bei älteren Frauen, chronische, sog. gichtische Zustände der Gelenke, welche mit teigigen Anschwellungen begannen und die ausgesprochensten Veränderungen der Knochenflächen hervorbrachten, häufig antrafen. Auch andere Knochenaffectionen wurden uns vielfach gezeigt, sowohl rachitische Zustände bei Kindern, als cariöse Leiden bei Erwachsenen.

Was die Verhältnisse des Cretinismus und die verwandten Störungen betrifft, so werde ich darauf später zurückkommen, und will hier nur bemerken, dass sie im Innern des Spessarts kaum vorzukommen scheinen[27]).

Eigenthümlich und vielleicht nicht ohne besondern Zusammenhang ist es, dass sich an verschiedenen Punkten im Umfange des Spessarts sehr vollkommene Zwerge finden, und es dürfte nicht zufällig sein, dass in den Spessart-Sagen die Zwerge häufig erwähnt werden. Hr. Dr. Brönner von Lohr erzählte uns von einem durchaus verhältnissmässsig ausgebildeten Zwergweibe in Rechtenbach, das auch geboren hat, und in Schimborn im Kahl-Grunde sahen wir selbst zwei Zwerge, welche vortreffliche Proportionen zeigten. Sie waren Geschwisterkinder**):

*) Spätere Berichte haben freilich eine etwas grössere Häufigkeit von Herzkrankheiten ergeben. So finde ich in dem Berichte des Hrn. Agatz, der in Hain stationirt war, 4 Fälle von chronischem Rheumatismus von Hain, Laufach und Heinrichsthal angeführt, worunter 1 Herzfehler; 7 Fälle von chronischem Katarrh der Respirationsorgane von Hain, Laufach und Heigenbrücken, worunter 2 Herzfehler; endlich auch 16 Fälle von Lungentuberkulose (5 von Hain, 3 von Wiesthal, je 2 von Laufach und Heinrichsthal, je 1 von Frohnhofen, Heigenbrücken, Habichtsthal, Jacobsthal).

**) Der mir später zugekommene Stammbaum zeigt folgendes Verhältniss:

Caspar Gumbel, Einwohner zu Glattbach, hatte einen Sohn Valentin, der sich mit Anna Maria Wiesel von Schimborn verheirathete und zwei Söhne erzeugte, von denen der ältere Johann Georg sich mit Eva Maria Rosenberger, Tochter des Johann

1) Georg Gumbel, $27\frac{1}{2}$ Jahre alt, 31 Pfd. schwer, 100 Ctm. hoch, horizontaler Umfang des (Schädels) Kopfes $57\frac{1}{4}$ Ctm., Sagittalumfang 35 Ctm., verticaler Querumfang 23 Ctm.; durchaus gesund, sehr aufgeweckt.

2) Anna Maria Gumbel, 14 Jahre alt, $16\frac{1}{2}$ Pfd. schwer, 77.5 Ctm. hoch, Horizontalumfang des Kopfes 44.5 Ctm., Sagittalumfang 30.5 Ctm., Querumfang 30 Ctm., sehr gracil, schwächlich und blass, etwas hydrocephalisch und stumpf. —

Auch die Beobachtung einer Paralysis agitans, die bei 3 Geschwistern in Gross-Blankenbach im Kahl-Grunde, jedoch ohne nachweisbare Erblichkeit, vorkam, möchte hier Erwähnung verdienen. Der Bruder, Peter Wissel, 33 Jahre alt, hatte die Affection nach Eclampsia infantilis bekommen. Er war ziemlich gross, sehr hager, hatte die Arme stark und relativ frei, dagegen befanden sich die unteren Extremitäten, die Augen und die Zunge in fortwährender Agitation, so dass er sie nur äusserst unsicher gebrauchen konnte. Er ging mit flectirten Beinen und gekrümmtem Rücken, indem er sich mit den Armen an anderen Gegenständen anhielt. Sein Sensorium war durchaus frei. Eine Schwester von ihm soll dagegen, nachdem sie diese Krankheit hatte, toll geworden sein; die andere hatte nur einfach an der Paralysis agitans gelitten. —

Eine grössere Aufmerksamkeit verdienen die typhösen Erkrankungen.

Die eigentlich medicinische Geschichte des Spessarts ist noch zu machen, und für mich ist es um so schwieriger, dieselbe herzustellen, als die Würzburger Archive für die früher churmainzischen Länder kein erhebliches Material darzubieten scheinen. Für Aschaffenburg finde ich erwähnt, dass 1398 die Pest daselbst wüthete, ganze Häuser ausstarben und dreimal die Todtengräber wechselten (Behlen und Merkel a. a. O. S. 17), und ebenso, dass die Pest 1607 herrschte (S. 20). Zahlreichere Angaben stehen in den „Sagen des Spessarts" von Adalb. v. Herrlein (Aschaff. 1851). Kreuz-Wertheim wurde vom schwarzen Tod so entvölkert, dass nur 8 Bewohner übrig blieben, welche alles Eigenthum unter sich theilten und fortan die Achtherren hiessen (S. 139). Eschau wurde im 30jährigen Kriege vom Hunger und der Pest heimgesucht, welche gleich ganze Haushaltungen hinwegraffte und erst aufhörte, als man mit Hülfe der Schweden einen neuen Brunnen gegraben hatte, der kein „Pestwasser" gab. In Sommerau wurden nur 3 Häuser verschont, und von den Unterthanen des Grafen von Erbach in Fürstenau blieb nur ein halbes Dutzend übrig (S. 215). Aehnlich war es in Klingenberg, wo von 32 jungen Leuten, die sich jeden Morgen an einer Quelle vor dem Städtchen ver-

Rosenberger von Schimborn, verheirathete und den Zwerg Georg Adam, sowie später eine regelmässig entwickelte Tochter erzeugte, während der jüngere Johann Adam mit Maria Anna Rosenberger ausserehelich die Zwergin Anna Maria, und später in der Ehe eine normale Tochter Maria Anna erzeugte. Es kann daher die Ableitung der erblichen Zwerghaftigkeit auch vielleicht auf die Familie Rosenberger zurückführen. — Uebrigens haben die beiden Kleinen eben eine industrielle Expedition begonnen und sich eine Zeitlang in Würzburg auf der Messe sehen lassen.

sammelten, nur 2 am Leben blieben (S. 254). Orb wurde im Jahre 1634 von den Schweden und dem Hunger, im nächsten von der Pest heimgesucht, so dass die Stadt bis auf 10 Familien und dem Pfarreiverweser ausstarb, der Kirchhof nicht ausreichte und die Leichen haufenweise auf dem „Pestacker“ begraben werden mussten (S. 90). In Damm erschien die Pest schon im September 1606 mit einer Heftigkeit, dass in 4 Wochen 350 Personen starben und nur etwa 100 übrig blieben. In anderen Theilen des Spessarts werden die Jahre 1605—1608, 1625, 1660 und 1668 als schlimme Pestjahre bezeichnet. Eichenberg starb bis auf einen Mann aus, in Hösbach blieben 5, in Wenighösbach 3 Personen übrig, in Laufach ein Bursch und ein Mädchen. Der Kahl-Grund wurde fast ganz verödet: von Schimborn blieb nur ein Mann übrig, der Kriegsdienste genommen hatte, ebenso von Dörnsteinbach; Krombach wurde durch fremde Ansiedler wieder aufgebaut. In Hörstein starben 1625 täglich 19 und in wenigen Wochen 400 Personen. Streit starb ganz ab, Ober-Schippach bis auf eine Person aus. In Erlenbach herrschte die Pest 1624, 1625 und 1632, und im letzten Jahre noch so stark, dass 125 Personen zu Grunde gingen (S. 263—268).

Die Universitäts-Bibliothek besitzt für diese Jahre noch manche interessante Manuscripte und gedruckte Verordnungen, aus denen die Verbreitung der Seuche über fränkisches Gebiet hervorgeht. Ich werde ein anderes Mal darauf zurückkommen. Hier möge es genügen, gezeigt zu haben, wie grosse Verluste dieser Bezirk schon damals erfahren hat. Für die spätere Zeit fehlen die Anhaltspunkte fast ganz. Mit Ausnahme des Jahres 1727, wo zu Bischbrunn (jetzt Landger. Rothenbuch) bei Rothenfels eine Febris maligna herrschte, haben wir erst für das Jahr 1743, wo wiederum englische Krieger ihre Fahnen bis zu dem alten Castell der britannischen Legion trugen, und die Schlacht von Dettingen im Freigericht geschlagen wurde, Nachrichten in der berühmten Schrift des englischen Oberarztes Sir John Pringle (*Observations on the diseases of the Army*), welche in der letzten Zeit für die Geschichte des sog. Cerebrospinal-Typhus von Bedeutung geworden ist. Allein der Krieg bewegte sich nur in der Main-Ebene, und das Bergland mag damals von Leiden befreit geblieben sein.

Ueber die epidemischen Verhältnisse der Zeit vom Anfange unseres Jahrhunderts bis zum Jahre 1820 finde ich zahlreiche, sehr werthvolle Angaben in den Schriften des verstorbenen Dr. Joh. Jod. Reuss von Aschaffenburg, insbesondere in seinem grossen Werke über das Wesen der Exantheme (3 Bde. 1814—1818). Ueber das Vorkommen von Pocken, Rötheln und Scharlach, welche er aus den Jahren 1800—1801, 1806, 1808, 1812—1816 und 1819 beschreibt (I. S. 14. II. S. 9. III. S. 15. Hufeland's Journ. 1817. Bd. 45. St. II. S. 18. 1824. Bd. 58. St. III. S. 74), möge hier nur das Erwähnung finden, dass er mit ziemlicher Genauigkeit die Art ihrer Einschleppung zu zeigen suchte, und dass eine höchst gefährliche Scharlach-Epidemie vom Jahre 1812, die allein in Aschaffenburg 64 Menschen tödtete und sich auch in den Spessart verbreitete, darunter ist.

Eine grössere Aufmerksamkeit verdienen aber die typhösen Erkrankungen, von denen namentlich der Kriegstyphus von 1813 oder, wie Reuss ihn sehr zweckmässig nennt, das Fleckfieber, eine äusserst sorgfältige Bearbeitung gefunden hat. Es sind überall treffliche Witterungsbeobachtungen damit verbunden, und es darf daher um so mehr bedauert werden, dass durch eine zum Theil sehr unfruchtbare Polemik und durch eine strenge Scheidung zwischen dem Fleck-, dem Nerven- und gewissen rheumatischen Fiebern eine heutigen Tages nicht unbedeutende Schwierigkeit gesetzt worden ist.

Schon in der letzten Hälfte des November 1811, nach einem seit dem März anhaltenden warmen, trockenen und gleichförmigen Wetter, brach in einem begrenzten Bezirke der Altstadt Aschaffenburg ein epidemisches Fieber aus, das erst im März 1812 erlosch. Reuss erklärt es für wesentlich rheumatisch (an einem spätern Orte für eine Entzündung im Gangliensystem. Hufeland's Journ. Bd. 58. St. III. S. 71), und schildert 3 Formen desselben, eine entzündlich-rheumatische, eine als Synochus gastricus mit Tendenz zum Typhus abdominalis, und eine als Typhus abdominalis oder Febris nervosa epigastrica seu praecordialis. Wegen dieser letzten Form wurde das Fieber allgemein für ein eigentliches Nervenfieber gehalten und von den meisten Aerzten als solches behandelt. Gleichzeitig grassirte die Ruhr und in Heidelberg ein epidemisches Kindbetterinnen-Fieber. (I. S. 56. 266—274. II. S. 14.)

Darnach kamen mehr entzündliche Krankheiten, allein im Juni und Juli 1812, wo die Witterung sehr rauh und kalt war, beobachtete Reuss bei mehreren Subjecten „ein idiopathisches Nervenfieber, den eigentlichen Hirnbrand". Gegen den 10. März 1813 sammelte sich um Aschaffenburg eine französisische Militär-Division, die viele Kranke mit Brustentzündungen, mit intermittirenden Fiebern, mit gastrischen Zufällen, und dann besonders viele mit „dem eigentlichen Hirnbrande, welcher unter der Form des Heimweh zum Vorschein kam", brachte. Nur bei Einem war es zweifelhaft, ob nicht Typhus contagiosus zugegen war (I. 58. 96). Den ersten Fleckfieber-Kranken entdeckte Reuss am 31. März 1813 in Seligenstadt in der Person des dasigen Arztes Braun, der von französischen Militär-Personen, die aus Polen auf dem Main zurückkehrten, angesteckt wurde und starb. Von dieser Zeit an grassirte dort das Fleckfieber bis zum Spätjahre. In Bischbrunn starb eine ganze Familie aus, zu der ein in Ostpreussen erkrankter Sohn aus dem Heere zurückkehrte (I. S. 60). Im April entwickelte sich die Krankheit, gleichfalls durch Ansteckung auf dem Main vorüberfahrender Soldaten, in Niedernberg; es erkrankten 60—70, von denen jedoch nur 6 starben, und die Epidemie schwand in 4 Wochen; allein im folgenden Spätjahre kehrte sie durch neue Ansteckung zurück und befiel pestartig alle noch übrig Gebliebenen (I. S. 87—95).

Schon Ende März hatte Reuss zu Schmerlenbach ein Militär-Lazarett organisirt, welches seinen ersten Transport nach der Schlacht von Lützen (23. Mai) empfing und in welchem von dieser Zeit an das Fleckfieber die herrschende Krankheit war. Indess war die Mor-

talität gering, da vom 19. März bis 25. October in Allem nur 70 starben. Zweimal wurde die Contagion beinahe gänzlich erstickt, als jedesmal die Anzahl dieser Kranken durch neue Ankömmlinge wieder beträchtlich vermehrt wurde. Zu Ende des Monat September, wo nur noch wenige Reconvalescenten im Lazarett waren, wurde ein frischer und zwar der stärkste Transport dieser Art Kranker in einem so erbärmlichen Zustande dahin gebracht, dass von nun an die Contagion sich in der ganzen Gegend verbreitete, wozu insbesondere die jetzt eintretende und bis zum November anhaltende schwüle, feuchte und stürmische Witterung beitrug. Auch sah man sich genöthigt, einen Theil der erkrankten Soldaten in die Dörfer zu verlegen, wo sie mit den Einwohnern zusammen ihren Aufenthalt in Stuben erhielten, die aus Gewohnheit, der schwülen Witterung ungeachtet, „noch mit Ofenhitze übermässig erwärmt wurden“. Am Anfange Novembers lagen in einigen der benachbarten Dörfer bereits über 100 Landleute krank, unter denen sich eine grosse Sterblichkeit einstellte. Nach und nach verbreitete sich die Krankheit so, dass mit Ende des Jahres im Departement Aschaffenburg nur noch wenige Ortschaften davon befreit geblieben waren. In einzelnen Districten erkrankte der grösste Theil der Einwohner, und die Sterblichkeit war verhältnissmässig sehr gross; in anderen war die Zahl der Erkrankungs- und Todesfälle geringer. Mit Ende 1813 schien das Fleckfieber seine höchste Ausbreitung erreicht zu haben; im Januar war in den meisten Orten die Krankenzahl schon merklich geringer und nur in den Orten noch im Zunehmen, wo die Seuche sich später oder erst um diese Zeit entwickelte. Mit gewissen Schwankungen hielt sie sich so bis zum April 1814, wo sie in den meisten Orten vollständig erlosch. Am 10. August sah Reuss auf einer ganz isolirt gelegenen Mühle im tiefen Spessart die letzten Kranken dieser Art. Bei den neuen Truppenmärschen im Frühjahr 1815 kam kein neuer Ausbruch, nur im Spätjahre zeigte sich ein solcher in einem Orte des Odenwaldes und einem des Landgerichtes Aura. — Die Sterblichkeit an der Seuche war am grössten bei Leuten zwischen 50—70 Jahren. In Klein-Ostheim starben von 213 Fleckfieber-Kranken 13, in Dettingen von 82 Kranken 4, in Haibach von 160 Kranken 12 (I. S. 95—115. II. S. 16).

Ein kleineres Nachspiel dazu erfolgte im Jahre 1816—17 im Innern des Spessarts. Ein aus den Lazaretten von Mainz entlassener Soldat kehrte im Juni 1816 zu seiner Familie in Krommenthal zurück und erkrankte hier von Neuem. Bald folgten seine Angehörigen, dann andere Familien. Die Krankheit währte bis zum November, erlosch dann, kehrte im Januar des Hungerjahres 1817 wieder und grassirte bis zum April, wo sie auch in einem Krämershause zu Wiesthal, in dem die Leute viel verkehrten, ausbrach. Mit dem Frühjahr erlosch sie und brach erst im August von Neuem aus. Von 30 Familien des Orts blieben nur 10—12 verschont und von etlichen 40 Kranken starben 4. Reuss bezweifelt die Natur dieser Epidemie als Fleckfieber nicht, und hält sie identisch mit ähnlichen Erkrankungen, die vom März bis Juli 1817 in Mainaschaff, Gross-Ostheim,

Gailbach, Haibach und Strassbechenbach vorgekommen waren und bei denen er gleichfalls eine Ableitung aus dem innern Spessart andeutet. Dabei ist beiläufig auch von einer epidemischen Ruhr im Spätjahre die Rede. (II. S. XXXI—LVIII. Hufeland's Journ. Bd. 58. St. III. S. 45.) An einem andern Orte erwähnt Reuss endlich noch aus dem Frühjahr 1817 eine gefährliche entzündliche Lungenaffektion, von der allein in der Pfarrei Hainbuchenthal bis 30 Menschen gestorben seien. (Hufeland's Journ. Bd. 45. St. II. S. 20.)

Am Ende des Jahres 1818 beschreibt Reuss wieder ein „epidemisch-rheumatisches Fieber, meistens mit einer entzündlichen Affektion der Gebilde des Gehirns und Rückenmarks," das auf dem Eisenwerke in Laufach herrschte, und ein anderes, vom Fleckfieber hauptsächlich durch den Mangel des Exanthems verschiedenes, das vom December 1818 bis Ende Juni 1819 in einer Hauptstrasse von Aschaffenburg fortbestand. Ernstlich erkrankten daran kaum mehr als 60 und es starben 8—9. (Hufeland's Journ. Bd. 58. St. III. S. 52—71.) —

Aus den Jahren von 1819—42 sind uns keine specielleren Beläge bekannt geworden; nachher jedoch sind typhöse Krankheiten zu wiederholten Malen in kleineren Epidemien aufgetreten, und in sporadischen Fällen finden sie sich durch den ganzen Spessartbezirk fast zu allen Zeiten verbreitet. Ich will für zwei Dörfer die Auszüge, die ich selbst aus den Sterberegistern der Pfarrer machte, hersetzen, weil daraus ziemlich bestimmte Anschauungen hervorgehen. Es starben zu:

	Leidersbach (6—700 Einw.) im Jahr	im Jan. u. Febr.	Weibersbrunn (957 Seelen). im Jahr	im Jan. u.	Febr.
1841	21	5	27	3	3 = 6
1842	10	2	**31**	1	3 = 4
1843	23	3	**32**	**10**	5 = **15**
1844	22	**14**	23	3	1 = 4
1845	12	2	15	2	1 = 3
1846	17	5	12	1	0 = 1
1847	**33**	6	**37**	4	4 = 8
1848	24	**11**	22	2	3 = 5
1849	16	4	22	4	1 = 5
1850	14	2	14	1	0 = 1
1851	21	4	10	1	2 = 3
1852		**10**		1	1 = 2

Was zunächst in beiden Tabellen auffällt, ist die gleichmässige Steigerung der Mortalität in dem Nothjahre 1847, welches auf die schlechte Ernte von 1846 folgte, eine Mortalität, welche das Verhältniss der guten Jahre um das dreifache übersteigt. In Leidersbach machte sich der Einfluss der Noth erst relativ spät geltend und traf hier vorzugsweise ältere Leute, denn von den 33, welche im ganzen Jahre starben, fällt fast $^1/_3$, nehmlich 10, auf November und December, und unter diesen waren 7 über 40 Jahre alt; von den 11, welche im Januar und Februar 1848 zu Grunde gingen, eine Zahl,

welche die Verhältnisse der guten Jahre um das 3—4fache übersteigt, waren gleichfalls 6 über 40 Jahre, so dass also hier die auch sonst nachzuweisende, obwohl häufig angezweifelte grössere Betheiligung der höheren Lebensjahre hervortritt. Im Jahre 1844, wo in Leidersbach während der ersten beiden Monate 14 starben, eine ganz ungewöhnliche Zahl, waren darunter 11 Kinder, von denen das älteste 4³/₄ Jahr alt, und es war eine Krampf- (also wahrscheinlich Keuch-) Husten-Epidemie, an der sie zu Grunde gingen. Im Jahre 1847 dagegen, nach dem Misswachs des Getreides, waren unter den 6 im Januar und Februar gestorbenen 5, die an Schleim- oder Nervenfieber (Typhus) gelitten hatten.

In Weibersbrunn herrschten Typhen während der Jahre 1842 bis 1844, wo namentlich in den beiden ersten Jahren die Mortalität das Maass des Nothjahres 1847 fast erreichte; im Jahre 1843 war gerade im Januar das Sterben so gross, dass in den beiden ersten Monaten so viele begraben wurden, wie in guten Zeiten während des ganzen Jahres. — Dieselbe Epidemie von 1842/43 erreichte auch andere Ortschaften des Landgerichts Rothenbuch, insbesondere Rothenbuch selbst und Neuhütten.

Die letzte Epidemie von Typhus scheint die im Landgerichte Rothenfels gewesen zu sein. Nach einem Berichte des Dr. Herterich von Rothenfels bestand eine Typhus-Epidemie in Marienbrunn 1846/47 und es gingen seitdem die Erkrankungen, obwohl sie sporadisch vorkamen, nicht mehr ganz aus; so namentlich in Rothenfels, Bergrothenfels und Neustadt, wo sich seit Juli v. J. eine heftigere Form in der Art entwickelte, dass meist 2, 3, 4 Fälle gleichzeitig vorhanden waren. Nach der Aussage der Herren DDr. Goy und Brönner von Lohr bestand diese Epidemie bis in die ersten Monate dieses Jahres, in einer Ausdehnung, dass von etwa 600 Personen gegen 50 erkrankten. Der Ort liegt feucht und ist sehr quellenreich. Die Krankheit brachte hauptsächlich Kopf- und etwas Brusterscheinungen, zuweilen Exantheme und war höchst contagiös. So wurde namentlich ein Fall erwähnt, wo eine Wöchnerin, deren Mann erkrankt war, befallen wurde, ihre Hebamme ansteckte, die dann wieder die Krankheit zu ihren Hausgenossen brachte. —

Von den noch übrigen Krankheiten ist zu erwähnen, dass Krebs im Ganzen sehr selten zu sein schien, ebenso sahen wir wenig Wassersuchten. Acute Exantheme kamen uns gar nicht vor; Syphilis relativ selten, Krätze und Kopfgrind sehr häufig. Von Entozoen, deren gewöhnliche Formen namentlich bei Kindern oft vorhanden sind, wäre ein freilich zweifelhafter Fall von Echinococcen der Leber bei einem 14jährigen Mädchen in Rothenbuch nennenswerth. Nicht selten sahen wir chronische Augenkrankheiten, namentlich staphylomatöse Degenerationen, die bei der Rauchatmosphäre der Wohnungen leicht begreiflich erscheinen. —

An diesen Ueberblick der endemischen Constitution schliesse ich zunächst eine kurze Uebersicht der Mortalitäts-Statistik der besprochenen Bezirke. Dieselbe stützt sich auf die bei Gelegenheit der gegenwärtigen Noth durch das Ministerium angeordnete Berichterstat-

tung der Landgerichte, welche wiederum aus den Todten-Listen der Pfarrer hervorgegangen ist. Leider ist bei dieser Gelegenheit nur die jedesmalige Durchschnittszahl der Sterblichkeit für die dreijährige Periode 1849—51 eingefordert, und die Angaben über die Sterblichkeitsverhältnisse der einzelnen Jahre sind nur ausnahmsweise mit eingeliefert worden:

I. Landgericht Rothenbuch:

1.	Bischbrunn	627	Einw.	15	Sterbefälle	= 2.3	pCt.
2.	Habichtsthal	292	„	6	„	= 2.0	„
3.	Hain	591	„	10	„	= 1.6	„
4.	Heigenbrücken	685	„	15	„	= 2.1	„
5.	Heimbuchenthal	747	„	20	„	= 2.6	„
6.	Heinrichsthal	645	„	16	„	= 2.4	„
7.	Hessenthal	411	„	6	„	= 1.4	„
8.	Jacobsthal	261	„	5	„	= 1.9	„
9.	Krausenbach	487	„	11	„	= 2.2	„
10.	Kromenthal	205	„	5	„	= 2.4	„
11.	Laufach	1588	„	31	„	= 1.9	„
12.	Neudorf	652	„	13	„	= 1.9	„
13.	Neuhütten	881	„	17	„	= 1.9	„
14.	Rothenbuch	1134	„	29	„	= 2.5	„
15.	Waldaschaff	1443	„	37	„	= 2.5	„
16.	Weibersbrunn	960	„	19	„	= 1.9	„
17.	Wiesthal	653	„	17	„	= 2.6	„
18.	Wintersbach	718	„	18	„	= 2.5	„
		12980		290		= 2.2	

II. Landgericht Lohr:

1.	Frammersbach	2213	Einw.	54	Sterbefälle	= 2.4	pCt.
2.	Langenprozelten	1072	„	32	„	= 2.9	„
3.	Lohr	3882	„	113	„	= 2.9	„
4.	Neuendorf mit Nantenbach	268	„	$10^2/_3$	„	= 3.9	„
5.	Partenstein	883	„	34	„	= 3.8	„
6.	Rechtenbach	703	„	15	„	= 2.1	„
7.	Rodenbach	424	„	10	„	= 2.3	„
8.	Rupertshütten	578	„	15	„	= 2.3	„
9.	Wiesen	930	„	25	„	= 2.6	„
10.	Wombach	366	„	$5^1/_3$	„	= 1.4	„
		12202		348		= 2.8	

III. Landgericht Alzenau:

1.	Albstadt	515	Einw.	9	Sterbefälle	= 1.7	pCt.
2.	Alzenau	1048	„	24	„	= 2.2	„
3.	Gross-Blankenbach . .	184	„	11	„	= 5.9	„
4.	Klein-Blankenbach . . .	272	„	7	„	= 2.5	„

5.	Daxberg	218	Einw.	4	Sterbefälle	= 1.8	pCt.
6.	Dörnsteinbach	184	„	11	„	= 5.9	„
7.	Edelbach	363	„	4	„	= 1.1	„
8.	Geiselbach	647	„	14	„	= 2.1	„
9.	Hemsbach	181	„	3	„	= 1.6	„
10.	Hörstein	1200	„	87	„	= 7.2	„
11.	Hofstetten	282	„	10	„	= 3.5	„
12.	Huckelheim	573	„	20	„	= 3.4	„
13.	Kälberau	289	„	7	„	= 2.4	„
14.	Kahl am Main	588	„	48	„	= 8.1	„
15.	Gross-Kahl	281	„	5	„	= 1.7	„
16.	Klein-Kahl	224	„	12	„	= 5.4	„
17.	Königshofen	411	„	11	„	= 2.4	„
18.	Krombach	1039	„	30	„	= 2.8	„
19.	Gross-Laudenbach . . .	244	„	5	„	= 2.0	„
20.	Klein-Laudenbach . . .	166	„	2	„	= 1.2	„
21.	Mensengesäss	276	„	10	„	= 3.9	„
22.	Michelbach	806	„	14	„	= 1.7	„
23.	Mömbris	1596	„	38	„	= 2.3	„
24.	Niedersteinbach	201	„	11	„	= 5.4	„
25.	Omersbach	326	„	9	„	= 2.7	„
26.	Schimborn	472	„	15	„	= 3.1	„
27.	Schneppenbach	430	„	13	„	= 3.0	„
28.	Schöllkrippen	852	„	10	„	= 1.1	„
29.	Sommerkahl	791	„	15	„	= 1.8	„
30.	Wasserlos	673	„	11	„	= 1.6	„
31.	Gross-Welmizheim . . .	450	„	36	„	= 8.0	„
32.	Ober-Western	429	„	12	„	= 2.7	„
33.	Unter-Western	233	„	6	„	= 2.5	„
		16474		524		= 3.1	

IV. Landgericht Orb:

1.	Alsberg mit Hausen . .	248	Einw.	4	Sterbefälle	= 1.6	pCt.
2.	Aufenau	612	„	14	„	= 2.2	„
3.	Aura	570	„	18	„	= 3.1	„
4.	Burgjoss mit Deutelbach .	390	„	7	„	= 1.6	„
5.	Höchst	510	„	12	„	= 2.3	„
6.	Cassel	1089	„	25	„	= 2.2	„
7.	Lettgenbrunn mit Vilbach	287	„	5	„	= 1.7	„
8.	Mernes	648	„	16	„	= 2.3	„
9.	Mittelsinn	830	„	10	„	= 1.2	„
10.	Neudorf	300	„	7	„	= 2.3	„
11.	Oberndorf	631	„	15	„	= 2.3	„
12.	Obersinn	839	„	23	„	= 2.7	„
13.	Orb mit Friedrichsthal .	5000	„	127	„	= 2.5	„
14.	Pfaffenhausen	450	„	14	„	= 3.1	„
15.	Wirtheim	985	„	25	„	= 2.5	„
		13389		322		= 2.4	

Berechnen wir die gewöhnliche Mortalitäts-Chiffre für die einzelnen Bezirke, so erhalten wir folgendes Resultat. Es starb im Landgericht:

Rothenbuch	1	unter	47.7	Einwohnern
Orb . . .	„	„	41.5	„
Lohr . .	„	„	35.0	„
Alzenau .	„	„	31.4	„

Vergleichen wir diese Zahlen mit denen für ganz Bayern und Unterfranken, so können wir von letzteren freilich keine für die entsprechenden Jahrgänge beibringen, da in der Statistik von Hermann die Sterblichkeits-Tabellen nur bis zum Jahre 1843/44 reichen. Indess möchten gerade die Zahlen für dieses letztere Jahr für die Vergleichung um so geeigneter sein, als die Mortalität in demselben geringer war, als in irgend einem andern Jahre der Periode 1838—43. Es sind notirt für das Jahr 1843/44:

für Bayern	125382	Sterbefälle bei	4440327	Einwohnern,
„ Unterfranken	14651	„ „	587887	„ ;

daraus erhalten wir das Verhältniss der Gestorbenen zu der Bevölkerung

für Bayern	= 1 : 35.4	oder	2.823 pCt.
„ Unterfranken	= 1 : 40.1	„	2.492 „

Für das Jahr 1843 betrug die Mortalitäts-Chiffre für:

England	2.185 pCt.
Frankreich	2.361 „
Preussen	2.709 „

(Vgl. Med. Reform 1848. No. 7. S. 40).

Es zeigt sich daher, dass die Sterblichkeit in Unterfranken um fast 4 pM. geringer war, als in ganz Bayern, und dass von den Spessart-Bezirken zwei, Rothenbuch und Orb, ein noch günstigeres Verhältniss als Unterfranken darbieten, insbesondere der erstere, wo die Mortalität um 2 pM. geringer als in ganz Unterfranken war. Dagegen stand Lohr fast genau der Gesammt-Sterblichkeit im Königreiche gleich, während Alzenau eine um 3 pM. grössere Sterblichkeit als Bayern, und eine um 7 pM. grössere Sterblichkeit als Unterfranken hatte. Rothenbuch näherte sich in seinen Mortalitäts-Verhältnissen sehr den äusserst günstigen Erfahrungen von England; Orb und Unterfranken standen nahezu in dem Verhältniss von Frankreich; Lohr und Bayern übersteigen wenig die Zahlen von Preussen.

Nach den Zusammenstellungen, welche Edw. Smith aus den Tabellen des Registrar-General gemacht hat (Med. Times 1851. April pag. 422), schwankte die allgemeine Sterblichkeit in England während des Jahres 1841 nach den einzelnen Abtheilungen des Landes zwischen 1 : 38.3 und 1 : 51.3; sie betrug:

für ganz England		1 : 45.7
„ London		1 : 39.7
„ Cheshire und Lancashire		1 : 38.3
„ Wales		1 : 51.3

Auch hier sehen wir, dass der Theil von England, der in Beziehung auf locale Verhältnisse dem Spessart am nächsten stehen möchte, Nord- und Süd-Wales, die günstigsten Verhältnisse darbietet, während London und einige Fabrik-Districte ungünstigere Zahlen zeigen, als Orb und Rothenbuch.

Im Ganzen ist diess gewiss ein überraschendes Resultat, überraschend um so mehr, als unsere frühere Schilderung eher auf das Gegentheil vorbereitet haben möchte. Es ist ein Resultat, das noch durch fernere genaue statistische Untersuchungen weiter geprüft werden muss, das aber, wenn es sich bestätigen sollte, um so schlagender beweisen wird, wie hygienisch günstig trotz aller entgegenstehenden Hindernisse des socialen Lebens die Bergluft, die elevirte Lage, die hohen Waldgegenden und die Arbeiten im Freien einwirken.

Es zeigt sich ferner das auffallende Verhältniss, dass Alzenau, das wir nach vielen anderen Richtungen hin bevorzugen zu müssen glaubten, ungünstigere Zustände der Sterblichkeit darbietet, als alle übrigen Bezirke, ja ungünstigere, als ganz Bayern und als die Fabrik-Districte von England. Allein auch hier lassen sich charakteristische Differenzen auffinden, wenn man die territorialen Verhältnisse berücksichtigt. Von den 33 Ortschaften des Bezirkes hat mehr als die Hälfte, nehmlich 17, eine Mortalität von 2.5 — 8.1. Diese vertheilt sich aber sehr ungleichmässig:

1. Ortschaften am Main und im Freigericht:

1.	Kahl am Main . . .	8.1 pCt.
2.	Gross-Welmizheim . .	8.0 „
3.	Hörstein	7.2 „
	Mittel	7.7 pCt.

2. Ortschaften im Kahl-Grunde:

1.	Gross-Blankenbach .	5.9 pCt.
2.	Klein-Kahl	5.4 „
3.	Nieder-Steinbach . .	5.4 „
4.	Mensengesäss . . .	3.9 „
5.	Schimborn	3.1 „
6.	Klein-Blankenbach .	2.5 „
	Mittel	4.3 pCt.

3. Ortschaften in dem westlichen Höhenzuge neben dem Kahl-Grund:

1.	Dörnsteinbach . . .	59 pCt..
2.	Hofstetten	3.5 „
3.	Huckelheim	3.4 „
4.	Schneppenbach . . .	3.0 „
5.	Krombach	2.8 „
6.	Omersbach	2.7 „
7.	Ober-Western . . .	2.7 „
8.	Unter-Western . . .	2.5 „
	Mittel	3.3 pCt.

Für die übrigen 16 Ortschaften bleibt dann eine Mortalität von 1.7 pCt. im Mittel übrig.

Da, wo die Bedingungen scheinbar am günstigsten, social jedenfalls am besten sind, in der Main-Ebene, ist also eine ganz überraschende Mortalität, deren Ursachen erst aufgesucht werden müssen. Nächstdem kommt ein Theil des Kahl-Grundes, und zwar scheint es mir, dass es gerade die engeren, sowohl oberen als unteren Thäler desselben sind, in denen sich das höhere Mortalitäts-Verhältniss findet, während in dem weitern Theile, z. B. in Schöllkrippen und Sommerkahl, ein ausserordentlich günstiger Zustand besteht. Erst in dritter und relativ günstiger Linie stehen dann die westlichen Bergdörfer, von denen ich leider keines von Augenschein kenne, so dass auch hier ein günstigerer Einfluss der Elevation hervorzutreten scheint. Rechnen wir nun die 3 Orte des Mainthales, Hörstein, Kahl a. M. und Gross-Welmizheim mit 2238 Einw. und 171 Sterbefällen ab, so erhalten wir für den übrigen Bezirk Alzenau das Mortalitäts-Verhältniss von 2.5 pCt. oder 1 Todesfall auf 40.3 Einw., was durchaus günstig genannt werden kann. Von besonderem Interesse möchte es dabei sein, dass die meisten der aus dieser Gegend bei den Pesten des 17. Jahrhunderts aufgeführten Orte auch in unserer Liste wieder als hygienisch ungünstige figuriren.

Aehnliche Betrachtungen möchten sich auch für die der Mortalität nach ungünstig notirten Ortschaften der übrigen 3 Bezirke anstellen lassen, namentlich wäre auch bei ihnen der Einfluss der engen Thalgründe, z. B. des oberen Joss-, Sinn-, Kinzig-, Aschaff-, Lohrerbach-Grundes zu erwägen, indess gehört einerseits grössere Local-Kenntniss, andererseits grösseres statistisches Material dazu, um diese Frage endgültig zu entscheiden. Möge es vorläufig genügen, auf die Wichtigkeit dieser Ortsstatistik aufmerksam gemacht zu haben; vielleicht dass sich an Ort und Stelle Männer finden, welche diese Fragen weiter verfolgen und die Thatsachen sammeln, auf denen sich eine begründete Geschichte des Gesundheits- und Krankheits-Zustandes vom Spessart aufbauen lässt. —

Nachdem wir so einen Ueberblick der endemischen Constitution und der Mortalitäts-Zustände gewonnen haben, können wir leicht den gegenwärtig herrschenden Krankheits - Charakter bezeichnen. Von

acuten Krankheiten fanden wir die beiden Hauptformen, welche der Spessart überhaupt darbietet, entzündliche Affectionen der Brustorgane und typhöse Erkrankungen, und zwar beide unmittelbar neben einander, so dass es zuweilen einer sehr sorgsamen Untersuchung bedurfte, um den diagnostischen Weg nicht zu verlieren. Wir sahen nicht bloss, z. B. in Leidersbach, Weibersbrunn, Rothenbuch, in demselben Orte zu derselben Zeit Pneumonien und Typhen, sondern es kam diess auch in einer und derselben Familie vor, wie in Weibersbrunn, wo der Vater an einer in Behandlung befindlichen Pneumonie zu Bette lag, während die 26jährige Tochter eben Reconvalescentin von einem 6 Wochen lang bestehenden, nicht behandelten Typhus war. In Leidersbach war diese Coïncidenz typhöser und entzündlicher Zustände um so auffallender, als hier, wie schon erwähnt, die Mortalität des Januar und des halben Februar (bis zum 22.) die Jahreshöhe günstiger Perioden erreichte. Diese Mortalität vertheilte sich, wenn man den einzigen Todesfall, der im October 1851 vorgekommen war, hinzurechnete, folgendermassen:

3 Todesfälle an Typhus in derselben Familie,
2 „ „ Croup bei Kindern derselben Familie,
6 „ bei Leuten über 40 Jahre (47, 55, 62, 69, 79, 84 J.)
11 Todesfälle.

Im Bezirke Alzenau trafen wir nirgends frische Typhusfälle; die letzten, welche Dr. Ulrich, der von Schöllkrippen aus die ganze Praxis des oberen Kahl-Grundes und der benachbarten Bergdistricte besorgte, behandelt hatte, betrafen einen 51jährigen Mann von Omersbach, der nach 9tägiger Krankheit am 8. Januar, und einen zwölfjährigen Knaben von Geiselbach, der gleichfalls nach 9tägiger Krankheit am 1. November 1851 gestorben war. Dagegen sahen wir selbst im Kahl-Grund wiederholt Fälle von acuten Brustaffectionen (nebst einem Fall von acuter Angina parotidea bei einem 11jährigen Knaben in Schöllkrippen), von denen ich zwei latente Pneumonien besonders erwähnen will. Die erste fand sich bei einem 17jährigen, nicht menstruirten Mädchen in Sommerkahl, welches seit 5 Tagen erkrankt war und nicht den geringsten Anschein einer Brustaffection darbot. Für den ersten Anblick gewährte sie ganz das Bild eines Typhus in einem jungen, kräftigen Körper: rothes, etwas bläulichrosiges Gesicht, Unruhe bei dem Ausdruck von leichtem Stupor, etwas starre und glänzende Augen, Situs prostratus. Die Angehörigen erzählten, dass sie hauptsächlich über Kopfweh klage, die Nächte unruhig zubringe, häufig irre rede, viel friere, fast gar nicht huste. Die Untersuchung ergab einen unterdrückten, gereizten Puls von 72 Schlägen, heissen Kopf, feuchte, weisslich belegte Zunge, angehaltenen Stuhl bei schmerzlosem Leibe, hinten rechts unter der Scapula matten Percussionston und fehlende Respiration, beim Husten feinblasiges Rasselgeräusch; Auswurf äusserst gering. — Einen ähnlichen Fall sahen wir in Königshofen bei einem 59jährigen Manne, der eine alte Stenose der Mitralklappe hatte. Er klagte hauptsächlich über Schmerzen im Kopf und Leib, sowie über schmerzhaften Durchfall und

Schmerzen im rechten Ohr, an dem nichts zu sehen war. Auch hier wenig Fieber, nur ein intermittirender und irregulärer Puls, feuchte, weisslich belegte Zunge, leerer und weicher Leib; die Pneumonie sass links oben in der Gegend der Scapula. — In beiden Fällen waren die Nahrungsmittel schon einige Zeit knapp gewesen und hatten in den letzten Tagen fast ganz gefehlt; die Kräfte der Kranken waren sehr gesunken, und so mochte die geringe Erregung, die mangelhafte Reaction wohl dem Mangel zugeschrieben werden.

Was nun die gefundenen Typhen anbetrifft, so hatten wir zuerst in Leidersbach Gelegenheit, ihr Vorkommen unter sehr eigenthümlichen Verhältnissen zu untersuchen. Das Gerücht hatte hier den Ausbruch des Hungertyphus in der Familie des Ortsnachbars Hermann berichtet, und in der That ergab eine Nachforschung, dass in dieser Familie, welche aus den beiden Eheleuten Hermann und deren zwei Söhnen, sowie aus einer Schwägerin nebst deren unehelichem Sohn, also aus 6 Personen bestand, 5 erkrankt und 3 kurz hinter einander gestorben waren. Nur der Mann war verschont geblieben; die Frau, der eine Sohn und die Schwägerin waren gestorben, die anderen beiden Buben fanden wir in einer schwächlichen Reconvalescenz vor. Die Untersuchung konnte sich daher nur zum geringsten Theil mit objectiver, directer Feststellung von Thatsachen beschäftigen; die meisten Vorgänge gehörten der Vergangenheit an und konnten nur durch eine Vernehmung verschiedenartiger Zeugen ermittelt werden.

Leidersbach liegt sehr weit ausgedehnt, die Häuser und Gehöfte entweder ganz vereinzelt, oder gruppenweise vertheilt, in einem ziemlich schmalen, aber nicht sehr tiefen Thale, das ein sehr klarer und schnellfliessender, ziemlich grosser Bach durchschneidet. Zu beiden Seiten desselben ziehen sich quellenreiche Wiesen hin und dicht neben diesen, da, wo die Seitengehänge der Thalwand beginnen, liegen die Häuser, zum Theile terrassenförmig hinter einander. Die Rückwand der Häuser, welche ringsum von einem feuchten, mit Dünger erfüllten Hofe, Gärten, Kleeland u. s. w. umgeben sind, steht daher gewöhnlich höher an den Berg herauf, als die Front, und der Erdboden berührt dieselbe meist bis zum Niveau des Fussbodens der Wohnzimmer. So lag auch das Haus des Hermann, schon etwas höher, hinter einem niedriger stehenden Gehöfte, an der Sonnenseite des Thales in dessen oberem Theile. Es war ein kleines, altes, baufälliges Haus, das unten einen Stall mit einem schon verpfändeten, mageren „Stierchen“ enthielt und dessen hintere Wand ganz in den Berg hineinging. Ueber eine ziemlich hohe Stiege kletterte man zu dem sonst einstöckigen Hause hinauf, das einen ganz kleinen Vorplatz mit Küche, ein einziges, enges und niedriges Zimmerchen und ein dunkles, feuchtes und kaltes Kämmerlein umschloss. Die Wände des letzteren waren fast ganz nass und auch die des Zimmers von Rauch und schwärzlichen Schimmellagen überdeckt. Enge, niedrige Fenster mit verschiebbaren und demnach zu öffnenden Flügeln, und ein grosser, thönerner Ofen mit Ofenbänken bildeten die weitere Ausstattung des Zimmers, das zum grossen Theil von einem nicht ganz sauberen, aber

mit dicker Federdecke versehenen Bett, einem alten Tisch und einer Fensterbank ausgefüllt wurde. Ein zweites, aber sehr schmutziges und ekles Bett nahm einen nicht unbedeutenden Raum des Kämmerleins weg.

In diesem Raum hatten die 6 Menschen gehaust, in den beiden Betten geschlafen, so dass der 13jährige Sohn des Hermann bei der Schwägerin, welche in der Kammer ihr Lager hatte und welche „ihn sehr lieb hatte", mit im Bette lag. Zuerst erkrankte die Mutter der Familie, Margaretha, geb. Salg, 53 Jahr alt, die bis dahin bis auf einen alten, beweglichen Bruch ganz gesund gewesen sein sollte. Nach einer Wäsche, die sie im December vorigen Jahres besorgte, erkrankte sie unter Frost, klagte über den Leib und legte sich. Sie hatte jedoch weder Erbrechen, noch Durchfall oder Verstopfung, noch soll der Leib besonders aufgetrieben gewesen sein; der Bruch war jederzeit reponibel und ist noch kurz vor dem Tode einmal zurückgebracht worden. Auch hatte sie keine Seitenstiche, noch Klagen über die Brust. Sie fröstelte fortwährend, hatte viel Durst, plauderte Nachts und hatte in der letzten Zeit Flockenlesen, doch soll die Haut nicht brennend oder besonders heiss, die Zunge nicht trocken oder braun gewesen sein, keinerlei Exanthem war bemerkt worden. Sie starb nach 8 Tagen am 26. December, nach der Aussage ihres Mannes besinnlich.

Ihre Schwester, Katharina Salg, 48 Jahre alt, besorgte bald nach dem Begräbniss die Wäsche der hinterlassenen Bett- und Kleidungsstücke und benutzte dann auch diese Betten selbst. Schon acht Tage nach dem Tode ihrer Schwester erkrankte sie ihrerseits unter Frost, Hitze, Kopfweh, fröstelte stets, hatte sehr viel Abweichen, so dass an einem Tage bis 14, zum Theil unwillkürliche Entleerungen erfolgten, aber die Zunge war weder braun, noch trocken. Die Haut soll kühl, nie schwitzend gewesen sein; so oft ihr Nahrung gereicht wurde, ass sie und verlangte sogar von der Suppe gewöhnlich dreimal; Wasser dagegen trank sie nicht viel. Sie sprach nicht irre, soll bis zuletzt besinnlich gewesen sein, nur ihr Gehör habe gelitten. Sie starb am 25. Januar.

Schon vor ihr hatte sich Johann Hermann, der zweite, 13jährige Sohn, gelegt, obwohl seine erste Erkrankung ziemlich gleichzeitig mit der seiner Tante erfolgt zu sein scheint. Er soll immer elend gewesen sein und eine böse Farbe gehabt haben. Schon während des Herbstes klagte er oft über Leibweh und entleerte einigemal Würmer. Gehustet hat er selten. Die gegenwärtige Krankheit entwickelte sich ohne bestimmten Anfangspunkt, namentlich ohne Schüttelfrost. Er fühlte sich matt, sah elend aus, klagte über den Bauch, fröstelte, hatte grosse Hitze und Schmerzen im Kopf, wurde schwerhörig, unbesinnlich, bekam in der letzten Zeit viel, zum Theil unbewusstes Abweichen, sowie fuliginösen Belag des Zahnfleisches und der Lippen. Lichtscheu und Ausschlag wurden nicht beobachtet. Tod am 26. Januar, nachdem er etwa einen Monat krank gewesen war.

Um den Anfang der zweiten Woche des Januar erkrankte auch der 23jährige Sohn der Schwägerin, Johann Salg. Obwohl er sich

schwach fühlte, so verschwieg er es Anfangs; auch begann die Krankheit ohne deutlichen Frost und die Brust blieb ganz frei. Dagegen schwitzte er viel, hatte grossen Durst, keinen Appetit, obwohl die Zunge nicht braun belegt gewesen sein soll; der Kopf war brennend heiss und eine schon vor der Krankheit bestehende Schwerhörigkeit steigerte sich zur vollkommenen Taubheit mit Gebraus in den Ohren. Der Harn wurde spärlich und dunkelbraun gelassen. Auf die Verstopfung folgte später Durchfall mit 4—5 Entleerungen täglich. — Als wir den Kranken (am 22. Februar) sahen, befand er sich ausser dem Bett, sah aber noch sehr blass und abgemagert aus, war sehr matt und schwerhörig, die Haut desquamirte, der Harn war reichlicher und heller geworden, die Zunge feucht und ziemlich rein. Auch der Appetit stellte sich ein.

Erst gegen Ende Januar begann der älteste Sohn des Hermann, der 14jährige Franz, der bis dahin die Geschäfte ausser dem Hause besorgt hatte, zu klagen. Er fühlte sich sehr matt, bekam einen aufgetriebenen, ganz schmerzhaften Leib, belegte Zunge, Durchfall mit 4—5 dünnen, unter vielen Winden abgehenden Entleerungen, hatte geringen Appetit, aber auch wenig Durst, häufige Hitze, aber keinen rechten Frost. Der Kopf soll frei geblieben sein, und er hatte sich daher nie dauernd gelegt. Bei unserem Besuche (nach 3 bis 4 Wochen der Krankheit) war er in voller Reconvalescenz, sah noch sehr blass und matt aus, hatte aber mässigen Appetit und eine feuchte, etwas weissliche Zunge. Gesicht und Brust mit Sommersprossen bedeckt, zwischen denen einzelne rosige Flecke standen.

Während dieser ganzen kleinen Endemie war kein Arzt zu Hülfe geholt worden; nur hatte der Mann, als es gar zu schlimm ging, sein letztes Geld hingegeben, um dafür einige Messen lesen zu lassen. Ob daher in den aufgestellten Krankheitsgeschichten, welche mit vieler Mühe durch lange Examina gewonnen wurden, falsche Angaben oder grosse Lücken sind, lässt sich nicht sicher ausmachen. Immerhin lagen die Ereignisse alle noch in frischer Erinnerung und die beiden Reconvalescenten waren als Theilnehmer der Leiden selbst vorhanden, so dass unserer Meinung nach im Wesentlichen doch kein bedeutender Zweifel an der Richtigkeit unserer Schlussfolgerungen blieb. In den einzelnen Geschichten waren manche Widersprüche, manche grosse Differenzen, allein das Faktum bleibt doch stehen, dass im Ganzen der Verlauf ein analoger, die örtlichen Erscheinungen ziemlich gleichartige waren. Die Mutter stirbt nach einem 8tägigen Krankenlager unter cerebralen und abdominalen Erscheinungen. Acht Tage später sehen wir ihre Schwester und ihren Sohn erkranken: die erstere stirbt nach wenig mehr als 3 Wochen, der Sohn einen Tag später, nachdem bei der Schwester mehr die abdominalen Erscheinungen hervorgetreten, dagegen bei dem Sohn die typhösen Zustände sowohl am Centralnerven-, als am Digestions-Apparat stark entwickelt waren. Kaum 8 Tage nach der Schwester erkrankt deren Sohn und bald nach dem Tode der Schwester und des jüngeren Sohnes des Hermann folgt die Erkrankung des älteren Sohnes; beide fanden wir, den einen nach 6 Wochen, den anderen nach mehr als 3 Wochen in einer kaum ge-

sicherten Reconvalescenz. Der Mann, welcher am meisten im Freien beschäftigt war, erkrankte gar nicht; der ältere Sohn, dem die Aussengeschäfte, die Botengänge u. s. w. meist übertragen waren, am spätesten und gelindesten. Der zuerst erkrankten Frau folgte zunächst die Schwester, welche sie am meisten gepflegt, nach ihrem Tode ihre Wäsche gereinigt hatte und dann mit ihrem Neffen und Sohne in den hinterlassenen Betten schlief. Die Erkrankungen erfolgten in ziemlich regelmässigen Zwischenräumen, obwohl ich ihre Zeit nicht zu genau beschränken möchte.

Darf man hier noch zweifeln, dass sich ein Infectionsheerd gebildet hatte, der einen Bewohner nach dem anderen in eine Krankheit verfallen liess, deren typhöse Natur bald mehr, bald weniger hervortrat und bei der die Reactionserscheinungen, insbesondere die Reflexbewegungen am Gefässapparat um so weniger heftig sich entwickelten, je mehr die Körper schon durch einen, wenn auch nicht bis zum Aeussersten getriebenen, so doch schon längere Zeit bestehenden Mangel gelitten hatten? Es lag kein Grund vor, den Mangel an Nahrungsmitteln in eine unmittelbare ursächliche Verbindung mit der Bildung eines solchen Infectionsheerdes zu setzen, denn die Mittel des Mannes waren erst in der allerletzten Zeit vollständig erschöpft worden und das Brod, das wir bei ihm vorfanden, war sehr gut ausgebackenes und kräftiges Bäckerbrod. In anderen Familien desselben Orts fanden wir eher weniger, als mehr Nahrungsmittel, und doch bestanden nirgends weiter, obwohl wir alle Kranke, die wir ermitteln konnten, aufsuchten, ähnliche Zustände, noch kamen überhaupt typhöse Krankheiten weiter vor. Es lag demnach hier ein ganz ähnliches Verhältniss, beschränkt auf ein einziges Haus, vor, wie ich es in der oberschlesischen Hunger-Epidemie im grössten Umfange constatirte: die Bildung eines Infectionsheerdes in einem bewohnten Hause mit fast vollständiger Durchseuchung aller Bewohner ohne Propagation auf die Nachbarn. Die Ansicht, welche ich damals entwickelt habe, dass nehmlich die Häuser selbst die endemischen Krankheitsmomente enthalten und dass unter gewissen Witterungs- oder sonstigen äusseren Verhältnissen diese stets vorhandenen Schädlichkeiten zur Wirkung und Aeusserung gelangen, schien hier durchaus bestätigt zu werden. —

In Weibersbrunn allein fand sich etwas vor, das sich diesem allerdings bedenklichen Befunde annäherte. Dieses ziemlich grosse und ausgedehnte Dorf mit gegen 1000 Einwohnern liegt ziemlich hoch inmitten des eigentlichen Spessarts, am nordwestlichen Fusse des Geiersberges in einem engen, eingeschlossenen Thal, welches von einem kleineren Bache, der sich später in die Hafenlohr ergiesst, durchströmt und zum Theil mit sumpfigen Wiesen erfüllt ist. Die Häuser stehen meist an den Thalwänden, einzelne jedoch ziemlich niedrig und noch auf Wiesengrund. Die Seiten des Thals, namentlich die nördliche, sind mit Ackerfeld überdeckt und nur nach Süden und Osten rückt das Waldterrain näher heran, so dass häufige Nebel sich in dem Thal anhäufen können. Früher durch eine ausgedehnte Glashütte in der Gelegenheit häufigeren Verdienstes, sind die Be-

wohner seit dem Stillstande derselben immer mehr in Noth gekommen, und die Sterilität ihrer Felder gewährt ihnen auch bei angestrengter Arbeit keinen reichen Gewinn. Jedes Nothjahr hat daher hier sogleich seine Wirkungen geäussert, und kleinere Epidemien typhöser Erkrankungen sind von Zeit zu Zeit wiedergekehrt.

Wir fanden hier an der Schattenseite des Thales ein Haus, das nicht gerade zu den schlechtesten gehörte, relativ geräumig war, nicht zu niedrig lag, und dessen Bewohner noch keineswegs von der Noth arg heimgesucht waren. Allein um so mehr fiel die Ueberfüllung, das Encombrement des Wohnzimmers auf. Die Familie war sehr gross, wenn ich nicht irre, mindestens 8 Personen stark, und als wir eines Vormittags in ihr Wohnzimmer traten, fanden wir dasselbe ganz erfüllt mit Menschen und Geräthen. Zwei Betten mit kranken Kindern, ein drittes leeres, ein glühende Luft aussendender Ofen u. s. w. nahmen den grösseren Theil des Raumes weg. In einem Winkel zwischen Wand und Ofen stand ein Bett, worin die 7jährige Tochter, Francisca Molitor, lag. Sie war der Aussage der Mutter nach vor 8 Wochen unter Frost und Hitze erkrankt, hatte über Kopf, Brust, später auch über den Leib geklagt, den Appetit verloren, Durchfall und eine brennend heisse Haut, fuliginösen Belag der Lippen und Zähne bekommen und 3 Wochen hindurch delirirt. Einen Arzt hatte man nicht geholt, sondern bei dem grossen Durste fleissig frisches, kaltes Brunnenwasser trinken lassen. Vor 14 Tagen brach im Gesicht ein Ausschlag aus und seit etwa 8 Tagen begann die kleine Kranke sich etwas besser zu fühlen, stieg zuweilen aus dem Bett, bekam etwas Appetit, war aber immer noch sehr schwach. Als wir sie (am 23. Februar) sahen, lag sie mit heissem, geröthetem Gesicht und schwitzend dicht hinter dem übermässig geheizten Ofen. Auf der Haut, namentlich der oberen Extremitäten, zeigte sich eine feine Desquamation, auf Brust und Bauch feine, helle Frieselbläschen, und im Gesicht ein eigenthümliches, masernartiges Exanthem. Dasselbe bildete hellblaurothe, leicht im Centrum erhabene und auf der Spitze häufig mit einem Bläschen versehene Flecken von einigen Linien im Durchmesser, die unter dem Fingerdruck nicht vollständig schwanden, zum Theil sehr dicht, aber einzeln, zum Theil gruppenweise und confluent standen, und namentlich an Stirn, Wangen und Kinn fast continuirlich aneinander stiessen.

In dem anderen Bette lag die ältere, 11jährige Schwester Amalie, vor 18 Tagen aus der Schule geblieben und unter Frost, Hitze, Klagen über Kopf und Brust erkrankt. Anfangs war Verstopfung da, seit 3—4 Tagen auf die Darreichung von Senna-Aufguss Durchfall, der 3—4 dünne, jedoch nicht unwillkürliche Entleerungen fördert. Nachts spricht sie irre, auch zuweilen bei Tage. Sie bot uns den ächten Habitus typhosus dar: prosternirte Lage, blaurothe, stark injicirte, collabirte Wangen, stiere, glänzende Augen mit starker, in schmutzig bräunliche Krusten eintrocknender Absonderung, geöffneter Mund mit fuliginösem Belag der trockenen Lippen und Zähne, häufige, rasselnde, stöhnende, durch fortwährendes Hüsteln unterbrochene Respiration. Die Haut brennend heiss, mit widerwärtig

riechendem Schweiss bedeckt, über den Leib Frieselbläschen zerstreut. Die Zunge feucht, gelbbräunlich belegt, der Bauch mässig voll, weich, etwas schmerzhaft: die epigastrische Gegend etwas dumpf, die Milz vergrössert. Der schnelle, mässig volle, aber leicht wegzudrückende Puls machte 114 Schläge in der Minute; der Herzschlag nicht fühlbar, bei der Auscultation schwache, wenig verbreitete Töne. In der Minute wurden 32 Inspirationen gezählt, der Percussionston war ziemlich an allen Stellen des Thorax voll und sonor, das Respirationsgeräusch hinten und oben unbestimmt, etwas pfeifend, oben verstärkt und etwas hart, vorn starke Rasselgeräusche mit sichtbarer Vibration der Brustwand. Der Kopf heiss, die Antworten schlecht, ungenügend und langsam.

Ausser diesen Beiden war noch ein älterer Bruder vorhanden, der epileptisch und mit Haemoptoë behaftet war.*)

Eine dritte Typhus-Kranke fanden wir ganz zufällig in einem Nachbarhause, wo der Vater an Pneumonie darniederlag. Auch hier waren die örtlichen Verhältnisse nicht so ungünstig, wie in Leidersbach. Elisabeth Feth, 26 Jahre alt, hatte sich vor 6 Wochen auf einem Gange nach Aschaffenburg und zurück unwohl und fröstelnd gefühlt. Nach Hause zurückgekehrt, wurde sie von einem Schüttel-

*) Hr. Gerichtsarzt Dr. Kamm in Rothenbuch, der uns begleitete und die Behandlung dieser Kranken fortsetzte, schrieb mir später (19. März) über dieselben: „Amalie M. ist gegenwärtig Reconvalescentin, obgleich dieses Stadium sich etwas in die Länge zieht. Es besteht bei ihr nur noch eine katarrhalische Affection der Respirationsorgane, die auf Emulsiva mit Narcot. mehr und mehr verschwindet. Ein Exanthem, dem bei ihrer 7jährigen Schwester bestandenen ähnlich, hat sich gleichfalls, auf Stirn, Gesicht und Extremitäten, sowie über die Magengegend sich verbreitend, entwickelt. Dasselbe ist rauh anzufühlen, desquamirt, und besteht aus roth und weiss aussehenden Knötchen. Das Abgeschuppte ist kleienartig, ganz wie bei ihrer Schwester. Ob hier nicht etwa eine Febris morbillosa mit stark gastrischer Complication bestanden haben könne? um so mehr, da ihre Schwester doch auch denselben Ausschlag hatte. — Der epileptische, mit Haemoptoe behaftete Bruder musste vor wenigen Tagen wieder das Bett suchen, da ein fieberhafter Katarrh denselben befiel.“ Eigenthümlicher Weise wird hier wieder dieselbe Frage aufgeworfen, die auch in Oberschlesien gestellt war, und die neuerlich ein deutscher Kliniker wieder für jene Epidemie zu erneuern sich bemüssigt gefunden hat. In der That war diess Spessarter Exanthem morbilliform, aber es unterschied sich von dem oberschlesischen ausser verschiedenen anderen Eigenschaften durch die Zeit seines Auftretens. Es gehörte hier unzweifelhaft der Reconvalescenz an, und hatte, wie es schien, einen kritischen, depuratorischen Charakter, während das oberschlesische der sich entwickelnden Krankheit als Coëffect, als accidentelles Symptom angehörte und für den Krankheitsverlauf gar keine Bedeutung hatte. Hätte es Masernkranke im Spessart gegeben, was meines Wissens nicht der Fall war, so hätte allerdings die Frage aufgeworfen werden müssen, ob hier nicht eine Complication vorlag; es scheint mir aber unmöglich, eine Krankheit dieser Art, die erst, nachdem sie 4—6 Wochen mit aller Heftigkeit und Gefährlichkeit bestanden hat, zur Eruption eines depuratorischen Exanthems führt, als Masern zu betrachten. Wir haben in loco an der typhösen Natur der Krankheit nicht gezweifelt, und der ganze Verlauf der Erscheinungen, die Länge der Reconvalescenz, die Natur der befallenen Organe (Digestionstractus, Milz, Respirationsschleimhaut, Kopf u. s. w.) scheinen diese Ansicht nur zu bestätigen. Exanthem, d. h. Roseola typhosa, haben wir nicht gesehen, allein die Zeit, wo diese hätte stehen sollen, war auch vorüber. Nur unsere Prognose bestätigte sich gar nicht, denn wir hatten allerdings für die kleine Amalie M. keine Besserung gehofft.

frost befallen, dem grosse Hitze und Abgeschlagenheit folgten. Kopfweh hatte sie nicht, aber später stellten sich namentlich nächtliche Delirien ein, aus denen sie durch Anrufen erweckt werden konnte, und die besonders 3 Tage lang heftig waren. Durchfall war von Anfang an zugegen gewesen, so dass 3—4 dünne, gallige Stühle täglich erfolgten, und er bestand die ganze Krankheit hindurch. Die Zunge war sehr belegt, fuliginös, der Appetit fehlte, dagegen empfand sie „viel Brand" und trank stets frisches Brunnenwasser. Der Leib war aufgetrieben und schmerzhaft, namentlich empfand sie Druck um den Nabel. Die Brust blieb frei; Exanthem ist nicht bemerkt. Später stellten sich stinkende Schweisse ein und mit ihnen Besserung. Wir fanden sie ausser dem Bette, in voller Reconvalescenz, sehr abgemagert, die Zunge sehr geröthet, zum Theil gelbröthlich, rissig und zottig, da sich der fuliginöse Belag erst kürzlich gelöst hatte. — Die Mutter, welche bei ihr im Bette geschlafen hatte, war nicht erkrankt. —

In Rothenbuch, dem Sitze des Landgerichtes, einem grösseren und in einem mehr flachen Thale gelegenen Orte, sahen wir nur eine Person, welche als typhös betrachtet werden konnte. Es war ein 26jähriges Mädchen in einem sehr ungünstig gelegenen, äusserst eng zwischen anderen Häusern, Höfen, Düngerhaufen und Mistlachen eingeschlossenen Hause, wo in einem kleinen, niedrigen und dunkeln Zimmer fast der ganze vorhandene Raum mit Betten erfüllt war. Die Kranke schlief auch hier zunächst am Ofen. Kurz nach dem Aufhören ihrer Menstruation vor 8 Tagen war sie unter Frost erkrankt; grosse Kraftlosigkeit, Klage über Kopf, Brust und Bauch. Der Appetit schwand, während der Stuhl dauernd angehalten war; die Nächte waren unruhig, sie träumte viel und sprach zuweilen irre. Als wir sie sahen (23. Februar), war sie sehr schwach, klagte über Stirnschmerz und Sausen im Kopfe, hatte das Gesicht geröthet, die Augen glänzend, die Haut trocken und mässig heiss, die Zunge feucht, roth, leicht weisslich belegt, den Bauch voll, etwas schmerzhaft, in der Milzgegend ausgedehnte matte Percussion. Der Puls machte 116 matte, kleine und schwache Schläge. Sie hüstelte zuweilen, allein die Percussion gab überall guten Ton, die Auscultation zeigte vesiculäres, nur sehr schwaches Geräusch. Hals, Bauch, Arme und Beine waren mit kleinen rothen Stippchen besetzt, die anfangs als Petechien betrachtet wurden, bei denen aber nach wiederholter Untersuchung die Möglichkeit zugelassen wurde, dass es Extravasate nach Flohstichen seien. — Am folgenden Morgen, wo ich die Kranke wieder sah, war grosse Remission eingetreten. Nachdem ihr durch ein Klystier Oeffnung verschafft, durch Waschungen die Sprödigkeit der Haut überwunden, durch kühlende Mittel die Temperatur etwas ermässigt und ihr nach langer Entbehrung eine warme Suppe verabreicht war, befand sie sich sehr viel besser.*)

Ausser diesem Falle sahen wir noch in Waldaschaff einen jungen Mann, der an der Eisenbahn bei Hain beschäftigt gewesen und

*) Nach 10 Tagen ist die Reconvalescenz, wie Hr. Kamm meldet, declarirt gewesen.

mit Abdominaltyphus heimgekehrt war; er befand sich in der 8. Woche der Krankheit und in der Reconvalescenz, von Hrn. Kamm behandelt. Im städtischen Spital zu Aschaffenburg lagen 3 Typhöse, 2 in der Reconvalescenz, Gesellen aus der Stadt, 1, wie es schien, moribund, gleichfalls Eisenbahnarbeiter aus Klein-Ostheim. Darauf beschränkte sich Alles, was wir in dieser Richtung sahen und durch Erkundigungen ermitteln konnten.*) Immerhin genügte es, um die sporadische, an einzelnen Punkten gruppenweise Anwesenheit gefährlicher Krankheitsformen zu beweisen, die unter Umständen allerdings eine gefährliche Verbreitung hätten erlangen können, zumal da frühere Präcedentien vorlagen. Indess zeigte sich nirgend eine Neigung zur Propagation oder zu wirklich contagiöser Vervielfältigung; kein einziger der von uns beobachteten Fälle war ganz frisch: die jüngste Erkrankung 18 Tage alt, die Mehrzahl schon in erklärter Reconvalescenz, so dass als die Periode der häufigeren Erkrankungen eigentlich die Zeit vor 3—8 Wochen, d. h. die Zeit vom Ende December bis Anfang Februar angesehen werden musste. Um so weniger schien es daher nöthig, besondere grössere Maassregeln zu veranstalten, welche der Bevölkerung nur Sorge gemacht haben würden, und die Commission beschränkte sich daher darauf, eine allgemeine Visitation aller Ortschaften zu veranlassen, um so die Controle des Krankheitscharakters fortführen zu können. —

Neben diesen Typhen, deren Verlauf nur unbedeutend durch den gleichzeitigen Mangel an Nahrungsmitteln verändert wurde, und auf deren Entstehung der Noth kaum ein Einfluss zugeschrieben werden konnte, beobachteten wir, insbesondere in Weibersbrunn, eine kleine Zahl von eigenthümlichen Fällen, in denen die Noth allerdings bestimmend zu sein schien. Schon früher habe ich darauf aufmerksam gemacht, dass bei den latenten Pneumonien des Kahl-Grundes die mangelhafte Ernährung wohl als Motiv der mangelhaften Reaction betrachtet werden konnte. Allein in diesen Fällen hatte die Noth allerdings nicht den hohen Grad erreicht, wo schon positive Erscheinungen der Störung am Körper hervortreten. Dieses liess sich in anderen Familien aber nicht zurückweisen. Bei manchen Leuten bestanden schon längere Zeit hindurch chronische Krankheiten, welche an sich, indem sie die Arbeits- und Erwerbsfähigkeit

*) In seinem späteren Berichte, nachdem die angeordnete Visitation der Orte vorgenommen war, meldete Hr. Kamm aus Neuhütten, einem nördlich von Rothenbuch gelegenen Dorfe im Innern des Spessarts, noch 2 Fälle von Typhus bei einem 23jährigen Mädchen und einer etwa 38jährigen Frau, die er als Abdominal- und Cerebraltyphus bezeichnete. Beide waren 10—12 Tage krank, als er sie entdeckte, wurden in Kurzem gebessert und traten bald in die Reconvalescenz ein. Bei dem Mädchen unzählige Sedes, kalte Haut, profuse Schweisse, Miliaria alba über den ganzen Körper, kleiner, fadenförmiger, schneller Puls, rissige, braune Zunge, höchst beschwerte Respiration bei überfüllten Lungen; bei der Frau retardirter Stuhl, gänzliche Apathie, Bewusstlosigkeit und Gleichgültigkeit, heisse, trockene Haut, gläsernes Auge, etwas kleiner, schneller Puls und mehr schleimige, gegen die Wurzel hin belegte Zunge, dumpfes Brausen in den Ohren neben Schwerhörigkeit, schwer erfolgende Antworten auf gestellte Fragen. — Mangel an Nahrung konnte hier um so weniger angeschuldigt werden, als namentlich das Mädchen die Tochter wohlhabender Eltern war.

minderten oder ganz aufhoben, den Eintritt der Noth beschleunigten und sie schneller zu bedeutenderer Höhe steigerten. Manche lagen fast ganz hülflos und verlassen da; man glaubte auf sie bei der gegenwärtigen Untersuchung um so weniger die Aufmerksamkeit richten zu dürfen, als sie ja schon so lange krank seien, und wir mussten oft genug wieder und wieder die Frage stellen, ob nicht noch Kranke im Orte seien, bevor man uns zu diesen führte. Eine andere Kategorie der Hungerzustände bildeten aber diejenigen Kranken, welche bis zum Eintritte der Noth relativ gesund und arbeitsfähig gewesen waren, bei denen dann unter dem zunehmenden Mangel von Monat zu Monat die Kräfte sanken, und zuletzt in dem geschwächten, heruntergekommenen Körper durch eine leichtere Schädlichkeit, z. B. eine Erkältung, die definitive Erkrankung fertig wurde. Der Hungerzustand bildete hier also die Prädisposition für eine sonst vielleicht kaum bemerkte oder ganz vermiedene Erkältungskrankheit, gerade wie unter anderen Verhältnissen derselbe die Prädisposition zur typhösen Erkrankung hergeben kann. Die eigentliche Krankheit erhielt dadurch einen eigenthümlichen Charakter, eine ungewöhnliche Heftigkeit und eine auffallende Dauer. Wir sahen solche Complicationen einfacher und leichter Erkrankungen mit dem Hungerzustand hauptsächlich in zweierlei Art, nehmlich mit Bronchial- und mit Intestinal-Katarrhen, von denen insbesondere die ersteren ein ganz besonderes Aussehen annahmen, indem die bronchiale Affection ganz gering erschien und der Hungerzustand sich einem mehr oder weniger typhösen Ansehen näherte. Wir sahen diess besonders ausgeprägt in der Familie Fleckenstein in Weibersbrunn.

Joh. Fleckenstein, genannt Stocker, Taglöhner, lebte hauptsächlich von Waldarbeit und baute nebenbei einige Kartoffeln. Seine elende Hütte liegt am Ende des Dorfes auf der Thalsohle an der Sonnenseite. Er hatte mit seiner Frau Marianne 10 Kinder gehabt, von denen noch 7 am Leben sind. Seine Kartoffeln waren ihm dieses Jahr missrathen, so dass er schon seit Martini keine mehr besessen haben will. Seit dieser Zeit ernährte er sich immer kümmerlicher, da sein Verdienst nur kärglich zureichte, die Nahrungsmittel für seine grosse Familie zu erwerben. Der eine seiner Söhne ist ihm daher schon seit einiger Zeit entlaufen. Allmählich schwanden seine Kräfte, und er konnte nicht mehr im Walde arbeiten. Seine Frau, 40 Jahre alt, ist schon seit 14 Tagen erkrankt; nach einem Frost wurde sie von Hitze, Schmerzen im Leibe, in der Brust und im Kopfe befallen, sehr matt und musste sich zu Bette legen. Der Stuhl war angehalten, zu essen bekam sie fast nichts. Mässiger, häufiger Husten. Als wir sie sahen, lag sie noch zu Bette, war sehr abgemagert, hohläugig, der Leib bis fast auf die Wirbelsäule eingesunken, die Haut kühl, trocken, schmutzig und mit zahlreichen, sehr feinen, runden, hellblaurothen Flecken (Flohstichen?) besetzt, an vielen Stellen vom Kratzen excoriirt und mit zahlreichen kleinen venösen Ektasien versehen. Sie klagte immer noch über Kopfweh, Sausen und Schwerhörigkeit,

hustete häufig, hatte Schmerzen auf der Brust, in der jedoch weder durch Percussion noch durch Auscultation etwas Erhebliches entdeckt werden konnte; auch im Leibe hatte sie, wie sie sagte, noch Schmerzen, doch zeigte sich dieser weich und beim Druck schmerzlos. Die Zunge war feucht und ziemlich rein; der Stuhl seit 8 Tagen angehalten. Der Puls machte 80 schwache und matte Schläge in der Minute. — Der Mann selbst, der an Leistenbrüchen und chronischen Fussgeschwüren litt, eine grosse, kräftig gewachsene Figur, der ein tüchtiger Arbeiter gewesen sein soll, war gleichfalls mager, hustete weniger, ging auch noch herum, und klagte hauptsächlich über „Glockenläuten“ im Kopfe, der heiss und geröthet war. Fieber hatte er nicht.

In derselben Wohnung befand sich ausserdem seine Schwägerin, die Schwester seiner Frau, Marianne, verw. Burger, 42 Jahre alt, Mutter von 3 Kindern (1 war gestorben). Auch sie ging noch herum, sah aber ebenfalls sehr matt und abgemagert aus, klagte über grosse Schwäche, stetes Brausen im Kopfe und Schmerzen im Magen und der Brust. Früher hatte sie schon an Magenkrämpfen, aber nicht an der Brust gelitten. Ihr Kopf war heiss und geröthet, insbesondere die Conjunctiva bulbi in der Nähe der Cornea fein injicirt; sie hatte häufiges, trockenes Hüsteln ohne tiefere Lungenaffection, geringes Fieber und eine feuchte, fast reine, ganz leicht weisslich bedeckte Zunge.

In einer andern, benachbarten Hütte, fast der elendesten, die wir überhaupt auf der Reise gesehen haben, wohnte Marianne, verwittwete Roth, 42 Jahre alt, Mutter von 8 Kindern, von denen 6 am Leben sind. Die eine Tochter, Theocadia, 14 J. alt, welche wir sahen, war gesund, ziemlich wohlgenährt und nur von zahllosen Flohstichen um die epigastrische Gegend bedeckt. Ein kleiner Bub von 5 Jahren, Martin, dagegen bot ein Bild der höchsten Atrophie: zwerghafter Wuchs mit grossem, eckigem Kopfe und aufgetriebener Hängebauch bei enormer Leberhypertrophie, sehr magerem Körper, kreideblass, aber von Flohstichen übersäet; die Zunge frei. — Die Mutter lag in einem schmutzigen, höchst widerwärtigen Bett, dessen ursprüngliche Farbe nicht mehr zu erkennen war und in dem selbst das Stroh schon ein ganz schwärzliches Aussehen angenommen hatte. (Die Kinder lagen auf etwas Stroh am Fussboden, indem sie sich mit einer alten Jacke zudeckten. Möbel gab es in der Stube nicht.) Wenn man das Deckbett aufhob, so sprangen die Flöhe so dicht umher, dass man im ersten Augenblicke nur die Wahrnehmung des Flimmerns vor den Augen hatte. Die Frau gab an, vor 8 Tagen unter Frost mit wiederholtem Schütteln erkrankt zu sein. Sie klagte gleichfalls über äusserste Schwäche, „Glockenläuten“, Kopfweh, Schwarz-, Grün- und Funken-Sehen, Leib- und Brustschmerzen; sie hustete häufig, warf etwas weisslich-schleimige Masse aus, allein der Percussionston war gut und nur hinten hörte man etwas knatterndes Respirationsgeräusch. Der Leib war weich, kein Milztumor wahrnehmbar, der Stuhl angehalten. Die Zunge feucht und rein, die

Haut trocken und spröde, der Puls matt, aber langsam und fieberlos.*)

In einem dritten, aber an der Schattenseite des Thales, höher hinauf gelegenen, freundlichern und reinlichern Hause, in der Familie Tann waren von 5 Kindern 3 erkrankt. Das eine war in der Schule, weil das Ausbleiben nicht geduldet wurde. Ein kleiner Bube von 3 Jahren, Peter, seit 8 Tagen unter Frost, Hitze und reichlichem Schweiss erkrankt, hustet viel und reichlich, hat viel Hitze im Kopfe, keinen Appetit, etwas Fieber, normalen Stuhl; eine ältere Schwester, Gertrud, 15 Jahre alt, gleichfalls 8 Tage krank, fiebert heftig, hat Kopfweh, einen Puls von 120 kleinen Schlägen, keinen Appetit, feuchte, weisslich belegte Zunge, täglich 2mal dünne Ausleerungen. Nahrungsmittel waren schon einige Zeit nur kümmerlich vorhanden, aber dennoch trat in diesen Fällen das eigentliche Hungerbild zurück und die fieberhaften Katarrhe der Respirations- und Intestinal-Schleimhaut zeigten sich etwas reiner. Ueberhaupt sahen wir bei Kindern viel weniger die Wirkungen der Noth, und wenn auch die Krankheitserscheinungen etwas dadurch modificirt wurden, so erlangten sie doch nicht die Höhe, wie bei den Erwachsenen. Aehnliche Fälle von Kindern sahen wir übrigens in Rothenbuch, Königshofen etc.

Die Erscheinungen des Intestinalkatarrhs in Verbindung mit Hungerzuständen sahen wir unter dem Bilde von Gastrosen, gastrischen und gastrisch-biliösen Fiebern, katarrhalischen Diarrhöen u. s. w. an verschiedenen Orten, besonders in Waldaschaff bei einem Paar Frauen von 38 und 59 Jahren in den grossen Ruinen des zum Gemeinde-Armenhause verwendeten alten Fugger-Hauses. Ausser Klagen

*) Hr. Kamm hatte die Freundlichkeit, mir auch über den Verlauf der Zustände bei diesen Kranken zu berichten: „Fleckenstein's Frau genas sehr bald und befindet sich gegenwärtig wohl. Dieselbe erhielt mit ihrer Familie die nöthige Nahrung, und von mir, nachdem Ol. Ricini Sedes erzielt hatte, leicht aromatische, etwas tonisirende Arzneimittel. Ihre Schwäche verlor sich nebst den leichteren Respirationsbeschwerden bald, sowie auch deren Mann auf den nach vorher angewendeter Salmiaklösung angezeigten Gebrauch von Amaris die nöthige Kraft wieder erhielt. Beide mit ihren Kindern erhalten täglich Nahrung von der Suppen-Anstalt, die im besten Gange ist. Interessant an Joh. F. Stocker war ein etwa nach 8 Tagen ausgebrochenes locales Exanthem an der Regio musc. pectoralis majoris, dem ich den Namen Petechien beizulegen versucht war. Dasselbe war linsenförmig, gruppenweise stehend, roth, mehr hell- als schmutzig-roth, und lief über den rechten Pectoralis weg gegen die Clavicular-Gegend und den Hals hinan. Nach der Form zu urtheilen, bildete der Ausschlag mehr eine Vesicula als Macula, die aber bald verschwunden war. Der Kranke lag dabei nicht zu Bette und war fieberfrei. Gleichwohl war der Kranke sehr entkräftet und herabgekommen. Der Gebrauch von China mit Elix. acid. Hall. schaffte bald Erholung und vor etwa 6 Tagen traf ich den Mann, vom Walde zurückkehrend, mit Holz belastet. Dessen Frau soll, wie die bösen Weiberbrunner Weiber sagen, schwanger sein. — Anton Roth's Wittwe erklärte sich 5—6 Tage nach Ihrem Besuche als genesend, war es auch, und bedurfte nur der hinlänglichen Nahrung, die sie auch erhalten hatte; ich sah sie bald wieder ausser Bette und thätig in ihrem Hause. Ihr verkümmertes Söhnchen lag auch in Folge von Entkräftung im Bette, nachdem aber täglich Suppen aus der Suppen-Anstalt gereicht werden, so geht es ihnen besser. — Die Krankheit der Joseph Burger's Frau verlief regelmässig; sie hielt sich noch einige Tage ausser Bette, legte sich etwa 4 Tage zu Bette und stand genesen, nachdem die Krankheit 10—12 Tage gedauert hatte, auf."

über Kopf und Brust waren es besonders Leibschmerzen, über welche sie sich beschwerten: beim Druck auf die epigastrische Gegend steigerten sich dieselben, und wir constatirten eine Leberanschwellung, pelzige, ganz dick weisslich und gelblich weiss belegte Zunge, Appetitlosigkeit, angehaltenen Stuhl bei mässigem Fieber. Zu Gross-Kahl fanden wir eine 61jährige Wittwe, Marg. Schaudi, welche schon längere Zeit an rheumatischen Beschwerden, Hüftweh, Ohrenschmerzen u. s. w. litt, äusserst marantisch war, und jetzt über Sausen und Schwerhörigkeit, Schmerzen im Leibe und dünnen, 3—4mal täglich erfolgenden Durchfall klagte. Ihre Zunge war stark belegt, ihr Kopf heiss, die Conjunctiva fein injicirt, das Fieber gering. —

Das ist eine kurze Uebersicht der hauptsächlichsten Krankheitsformen, die uns entgegentraten. Ich begreife, dass Viele ihre Darstellung unvollkommen, ihre Deutung nicht gehörig motivirt finden werden. Diese bitte ich zu bedenken, dass es unsere Aufgabe war, in einer möglichst kurzen Zeit ein übersichtliches Bild der Gesammt-Verhältnisse im Spessart und dem Kahlgrunde zu gewinnen, und dass selbst die körperliche Ermüdung zuweilen nicht gestattete, Alles das zu Papier zu bringen, was durch die Untersuchung oder das Examen erlangt worden war. Da ich indess weiss, wie das Gedächtniss täuscht und die theoretische Anschauung die factische modificirt, so habe ich es für zweckmässig gehalten, meine Notizen ohne wesentlichen Zusatz zu wiederholen und nur in der allgemeinen Zusammenfassung die Darstellung zu geben, wie sie in meiner Erinnerung begründet ist.

Die Frage, welche vor Allen an uns gestellt war, ob nehmlich aus dem Hunger heraus eine unmittelbare Reihe von Krankheitszuständen sich entwickelt habe, konnten wir ohne Bedenken auf die relativ kleine Kategorie von Fällen beschränken, welche ich zuletzt besprochen habe. In der That sahen wir hier einen gewissen Zustand der Erschöpfung, der Schwäche, der Resistenzlosigkeit, der die Prädisposition zu Erkrankungen in sich trug, einen Zustand, den ich früher als Hungerzustand (status famelicus) bezeichnete, und in dem die Leute auch bei leichten Störungen in einer relativ heftigen Weise erkrankten. In diesem Zustande, welcher überall den Charakter des chronischen an sich trug, fanden wir die Leute schwach, arbeitsunfähig, abgemagert, hohläugig; sie hatten angehaltenen Stuhl, Schmerzen im Leibe, eine trockene, schmutzige, meist kühle Haut, einen matten, häufig fieberlosen Puls, eine meist reine und feuchte Zunge, aber fast alle kamen darin überein, dass sie über Kopfweh und Eingenommenheit, über Sausen und Glockenläuten, zuweilen über Gesichtsstörungen klagten, und dass sie einen heissen Kopf, injicirtes Gesicht, namentlich eine hochrothe Injection der Conjunctiva bulbi zeigten. Manches von diesen Erscheinungen, namentlich wo sie durch Complication mit irgend einer ernsthafteren Localaffection den febrilen Charakter annahmen, erinnerte uns an leichtere Formen des Typhus, und es konnte die Frage entstehen, ob man diess nicht als Anfang des Hungertyphus bezeichnen sollte. Der Erfolg scheint uns gerechtfertigt zu haben, wenn wir uns dagegen aussprachen: die An-

legung von Suppenanstalten, die Vertheilung von Brod, Reis u. s. w. hat fast überall genügt, sofort diese Zustände zu beseitigen.

Eine eigenthümliche Schwierigkeit trat uns im Anfange entgegen, auf die ich wenig vorbereitet war. Wir fanden zuerst in Weibersbrunn, gerade bei den am meisten durch den Hunger Heruntergekommenen zahlreiche Flecken auf der Haut von dem Aussehen sogenannter Petechien. Indess kam sehr bald der Verdacht, dass es sich um Flohstiche handle, und namentlich Herr Schmidt hielt diese Meinung aufrecht zu einer Zeit, wo ich keineswegs geneigt war, mich ihm anzuschliessen. Es war nicht die Frage von den gewöhnlichen Flohstichen, wie wir sie frisch wohl Alle kennen gelernt haben, von diesen relativ grossen, leicht bläulich rothen, gegen den Rand hin blasser werdenden, unter dem Fingerdruck zum grossen Theil verschwindenden, flachen Flecken, sondern von ganz kleinen, scharf umgrenzten, vollständig runden, dunkelrothen, unter dem Fingerdruck sich nicht wesentlich ändernden Punkten. Mit anderen Worten, es handelte sich nicht um frische Flecke, bei denen der grössere Theil aus einer Hauthyperaemie besteht, sondern um alte Flecke, die einen Tag und darüber alt waren, bei denen der hyperaemische Kreis verschwunden und nur die kleine centrale Extravasation, die durch den Stich selbst hervorgebracht ist, zurückgeblieben war. Unsere eigene Erfahrung an unserem eigenen Leibe entschied endlich die Schwierigkeit, und es konnte uns kein Zweifel darüber bleiben, dass wir hauptsächlich diese Flohstich-Extravasate vor uns hatten. Dass sie in so colossaler Ausbreitung, zu Hunderten und Tausenden über den Körper verbreitetet waren, konnte freilich nicht Wunder nehmen, da, wie ich schon früher in einem Falle anführte, in den Betten dieser Kranken zuweilen ein förmliches Flimmern von den springenden Flöhen entstand und wir dadurch in Fällen, wo es nicht absolut nöthig war, zuweilen von der genaueren Untersuchung zurückgeschreckt wurden. So erinnere ich mich einer Frau in Waldaschaff, die an einer chronischen Lungenaffection darnieder lag, und bei der es uns nicht möglich war, den Ekel und die Besorgniss zu überwinden, von den Myriaden von Flöhen, die bei der Entblössung ihres Thorax hervorsprangen, überschwemmt zu werden. Allein das Auffällige und im Anfang insbesonders Zweifelhafte war der Umstand, dass diese Flecke sich nicht gleichmässig über den Körper verbreitet fanden. So sahen wir z. B. bei Einzelnen diese Flecke in enormer Zahl nur auf der Brust, in der epigastrischen Gegend oder in der Lendengegend, bei anderen auf Brust, Bauch und unteren Extremitäten, bei Anderen auf Bauch, Hals und Armen, und zwar nicht gemengt mit frischen Flecken, sondern oft ganz rein und gleichmässig. Erst später zeigte sich, dass auch diese Stellen meist gerade durch die Anwesenheit von Flöhen am besten zu erklären waren, indem es gewöhnlich die am meisten geschützten, bedeckten und erwärmten Stellen waren, wohin sich diese Thiere zurückzogen. So häuften sie sich bei Weibern in der epigastrischen Gegend, dicht unter der Gegend, wo die Röcke, Jacken und Schürzen um die Taille befestigt zu sein pflegen, während sie bei Männern häufig in die Hosen hinabgingen.

Nachdem dieser Irrthum beseitigt war, fragte es sich, ob denn nicht auch Petechien vorkämen. Hier entstand aber die Schwierigkeit, wodurch die heutzutage sogenannten Petechien von diesen Flohstich-Extravasaten zu unterscheiden seien? Niemand war auf diese Unterscheidung hinreichend vorbereitet, und selbst die einheimischen Aerzte theilten im Anfange meinen Irrthum, indem sie die Flohstich-Extravasate zum Theil für Petechien nahmen*). Auch gegenwärtig muss ich bekennen, dass ich nur eine diagnostische Möglichkeit sehe, nämlich dass bei den spontanen petechialen Extravasationen das Blut meist um die Haarbälge oder in unregelmässigeren Haufen in tieferen Schichten des Corium liegt, während es sich bei den pediculären beliebig, wahrscheinlich meist nicht an den Haarbälgen und stets an der Oberfläche des Coriums in ziemlich constantem Maasse findet**). Allein häufig wird diese Unterscheidung gewiss sehr schwierig sein und es ist die Frage, ob man nicht oft genug Verwechselungen begangen hat. Jedenfalls gestehe ich, dass mir das Wort von Fracastorius: *vulgus lenticulas aut puncticula appelat, quod maculas proferunt lenticulis aut puncturis pulicum similes; quidam mutatis literis peticulas dicunt*, nie so sehr in die Erinnerung getreten und die von neueren Historikern bezweifelte Ableitung des Wortes Petechien von *pediculi* nie so überzeugend demonstrirt worden ist. Ob ich irgendwo im Spessart eine spontane Petechie gesehen habe, wage ich nicht zu behaupten. —

Unter anderen Verhältnissen würde der angeführte Hungerzustand, indem er die Prädisposition für Krankheiten der verschiedensten Art begründete, vielleicht zu einer grossen Hungerpest geführt haben. Die Spessart-Orte sind, wie ich gezeigt habe, fähig, Typhus-Epidemien auch ohne Hunger in sich zu entwickeln: um wie viel mehr hätte sich eine solche Epidemie in einer ausgehungerten Bevölkerung verbreiten können. Allein einerseits wurde dem Hunger glücklicherweise früh genug gesteuert, um die Prädisposition nicht zu weit vorschreiten zu lassen, und andererseits war es eben nicht

*) Ich habe schon oben aus einem Briefe des Herrn Kamm eine Stelle citirt, wo er bei einem unserer Kranken später wahre Petechien gesehen zu haben glaubt. Es dürfte daher von Interesse sein, zu erwähnen, dass derselbe Beobachter in einem seiner Berichte an die k. Regierung die Geschichte eines 12jährigen Knaben von Weibersbrunn citirt, bei dem er einen Morbus maculosus fand (Gilbert Roth). Derselbe war ganz munter, ging in die Schule, als er von häufigen Blutungen aus Mund und Zahnfleisch befallen wurde. Das Blut war dunkel. Der ganze Körper von Kopf zu Füssen bedeckte sich mit Erbsen- bis Linsengrossen, dunkelbraunrothen Flecken, während an den Schenkeln hier und da schwarzbläuliche grössere und unregelmässige Flecke, die leicht in's Grünliche spielten, erschienen. China mit Säuren wurde mit Erfolg angewendet.

**) Fuchs (Die krankh. Veränd. der Haut. Bd. I. S. 357.) gibt an, dass sich die Purpura minima (Petechien) von Flohstichen leicht durch ihre gleichmässige Färbung und Beständigkeit unter dem Fingerdrucke unterscheidet, während im Centrum des Flohstichs eine kleine persistente Sugillation, in seinem Umfange aber eine rosige, unter dem Fingerdrucke verschwindende Areola zu bemerken ist, ferner durch ihr längeres Verweilen auf der Haut. Da wir dieses letztere Kriterium nicht abwarten konnten, das erstere aber für die Spessart-Flecke, bei denen eben nur das sugillirte Centrum zu sehen war, nicht zutrifft, so konnten wir nach dieser Anleitung natürlich nichts entscheiden.

„Typhus-Wetter“, keine Constitutio typhosa. Auch dürfen wir nicht vergessen, dass unsere ganze Untersuchung gezeigt hat, wie die ungünstigen Bedingungen des socialen Lebens in den Spessartbergen zum grossen Theil paralysirt werden durch die günstigen Bedingungen der Elevation des Landes und der Formation des Bodens, und wie diese armselige und indolente Bevölkerung, welche durch jedes einzelne Missjahr in die Noth des Hungertodes gebracht wird, doch ein Sterblichkeitsverhältniss darbietet, fast so günstig, wie es die besten Länder der alten Welt zeigen. Unsere Vorhersage, dass keine Epidemie in nächster Zeit zu befürchten stehe, hat sich glücklich bewahrheitet, aber wird man die andere Vorhersage vergessen, dass jedes neue ähnliche Jahr ähnliche Opfer verlangen wird und ungleich grössere Calamitäten bringen kann? Bildung, Wohlstand und Freiheit sind die einzigen Garantien für die dauerhafte Gesundheit eines Volkes. —

VIII. Die Hunger-Epidemie von 1771—1772 in Unterfranken.

(Sitzung der Würzburger physikalisch-medicinischen Gesellschaft vom 27. März 1852. Würzb. Verhandlungen. Bd. III. S. 161.)

Das Studium der Hungerzustände in Oberschlesien und im Spessart hat mich zu wiederholten Malen zu Nachforschungen über die früheren Hungerjahre und insbesondere über die grosse Hungerpest von 1771 bis 1772 geführt. Die durch die jüngsten Erfahrungen wieder bestätigte Ueberzeugung, dass es meist dieselben Gegenden sind, welche jedesmal am meisten leiden, welche gewissermassen bei jeder Noth zuerst reagiren, liess es besonders wünschenswerth erscheinen, für unsere Gegend die Grenzen festzustellen, innerhalb deren sich die frühere Noth bewegt hatte. In der grossen Literatur jener Epidemie von 1771—72 findet sich nur ein hierher gehöriges, ziemlich selten gewordenes und in Würzburg selbst nicht vorfindliches Buch: Ignat. Reder *Epidemia ut Mellerstadii se exhibuit. Diss. inaug.* Erford. 1773*).

*) Ich habe dasselbe jetzt nachträglich durch die Güte des Hrn. Schönlein erhalten, nachdem es mir durch die Familie des verstorbenen Hrn. Reder selbst schon zur Disposition gestellt war. Darnach begann die Epidemie in Mellrichstadt um die Mitte Juni 1771, breitete sich bald aus, so dass bis zum October der vierte Theil der Bürger erkrankte, bestand aber noch den ganzen Winter, erreichte im Mai 1772 eine grosse Höhe und nahm erst mit Ende Juli ab, so dass sie gegen den October als erloschen betrachtet werden konnte. Ueber die territoriale Ausdehnung der Epidemie ist leider nichts beigebracht.

Ausserdem sind in der Dissertation von Semm (Verzeichniss der vom XVI. Jahrhundert an bis zur Saecularisation im Drucke veröffentlichten Medicinal-Verordnungen des vormaligen Hochstiftes Würzburg. 1844. S. 10.) 3 Verordnungen, die hierher zu gehören scheinen, citirt:

1) Instruction für Beamte, Aerzte und Krankenwärter bei der drohenden ansteckenden Krankheit, vom 26. Februar 1772. Land-Mandaten-Sammlung III. 22.
2) Verordnung über die Behandlung armer Kranken während gegenwärtiger Contagion, vom 18. Mai desselben Jahres.
3) Ausschreiben, das Ende der Epidemie betreffend, vom 15. Juni 1772. —

Es war mir daher von besonderem Interesse, in einem alten, der Universitäts-Bibliothek gehörigen und von Herrn F. Reuss gesammelten Manuscripten-Fascikel einige die Epidemie von 1772 betreffende Daten zu finden, welche über die befallenen Orte wenigstens einzelne Aufschlüsse geben. Dieselben betreffen die vormaligen Besitzungen des deutschen Ordens um Münnerstadt und Schweinfurt.

Zuerst findet sich ein Schreiben des Amtsverwesers Schwaiger zu Münnerstadt an den Landcomthur vom 31. Januar 1772, worin er meldet, dass in der Gegend die Krankheiten auf eine ganz ausserordentliche Art einzureissen beginnen, inmassen in dem Ort Bergreinfeld während des letzten Monats bereits 30 Personen und in Grafenreinfeld über die 30 deren vermöglichsten Unterthanen zur Erde bestättiget worden, wogegen von Seiten Würzburg's die diensambste Maassreglen schienen genommen zu werden. Auch in den näher gelegenen Ortschaften mache das Uebel bereits den Anfang einzureissen.

Sodann folgt ein Schreiben des Würzburgischen Amts-Kellers Werlein zu Poppenlauer vom 28. Februar, worin die Beisteuer der deutschen Ordens-Commende zur Abtragung deren Medicamenten- und des Medici und Chyrurgi Bemühungs-Kosten angesprochen wird. Dabei wird erwähnt, dass Gott schon viele Nachbaren auf das Krankenbett geworfen, auch viele derenselben von dieser Welt allbereits abgefordert habe, und dass „die ohnedies bey dermahlig beklembter Zeit gantz ausgehungerten und zum grösten Theil nothleydenden Menschen mit nothdürfftiger Speisen nach der angeordneten Diät versehen werden“ müssten.

In einem späteren Schreiben vom 21. März, worin die Existenz einer ansteckenden Krankheit und des äussersten Nothstandes nochmals auf's Dringlichste vorgestellt wird, erzählt der Amts-Verweser, dass in dem gemeinschaftlichen Dorfe Poppenlauer seit Kurzem nicht nur bereits etliche und 40 Personen ihr Leben eingebüsst und noch gegen 30 krank darnieder liegen, sondern es habe die Seuche auch in den diesseitigen Ortschaften Burghausen, Reichenbach und Windheim bereits den Anfang gemacht und schon wirklich Einige in das Grab gestürzt.

Ein neuer Bericht vom 23. April zeigt an, dass die Seuche noch täglich in der Gegend Leute anstecke, und einige, obgleich nicht in

so starker Anzahl, hinweggerafft würden, so dass die Hülfe des angestellten Physici und Chyrurgi noch nicht zu entbehren sei.

Das letzte Schreiben datirt vom 22. Mai und meldet, dass noch viele Unterthanen, ja sogar ganze Haushaltungen erkrankt seien, welchen es vorzüglich an Lebensmitteln gebreche, um sich wieder zu erholen. Er selbst, der Amts-Verweser, lasse fast täglich 6—8 und öfter mehreren Personen die erforderliche Nahrung verabreichen, könne aber nun wegen überhäufter Anzahl der nothleidenden Unterthanen aus eigenen Mitteln unmöglich weiter succurriren und die benöthigte Alimentation beschaffen, ohne welche dieselben jedoch augenscheinlich zu Grunde gehen und Hungers sterben müssen. Er fragt daher an, ob er nicht dergleichen in der bittersten Armuth und äussersten Dürftigkeit steckenden kranken Unterthanen, welche ganz und gar nichts zu leben haben, aus herrschaftlichen Mitteln den benöthigten wenigen Unterhalt gewähren dürfe.

Es finden sich nur zwei Rückantworten des Landcomthurs, aber es werden darin die gestellten Gesuche zugestanden. —

So unvollkommen auch dieser Beitrag ist, so gewährt er doch im Zusammenhalt mit dem Früheren eine in Beziehung auf die Noth und das Mortalitäts-Verhältniss klare Belehrung. —

IX. Ueber die Beziehungen des Typhus zur Tuberkulose.

Aus dem pathologisch-anatomischen Curse des Prof. Virchow in Würzburg, bearbeitet von Ernst Häckel. (Wiener Medicinische Wochenschrift 1856. Jan. No. 1 und 2. S. 1, 17).

Unter den verschiedenen Krankheiten, deren klinische Diagnose vom Typhus oft grosse Schwierigkeiten darbietet, ist es namentlich die acute Tuberkulose, welche zu häufigen Verwechselungen Veranlassung gegeben hat. Je übereinstimmender aber die Erscheinungen beider Processe im Leben sich darstellen, um so leichter lässt gewöhnlich der erste Blick in den Darm, die Lunge u. s. w. der Leiche die anatomische Diagnose mit Sicherheit stellen.

Trotzdem ist die Verwandtschaft beider, auch bezüglich ihrer anatomischen Produkte, viel grösser, als man gewöhnlich anzunehmen geneigt ist, wo man sich nur an die extremen Erscheinungsweisen derselben hält. Wie sehr sie sich zuweilen nähern und in einander übergehen, mag der folgende Fall zeigen, dessen Obduction am 16. November in dem pathologisch-anatomischen Curse vorgenommen wurde. Er betraf ein junges Weib von etwa 30 Jahren, welches schon seit langer Zeit an Caries coxae dextrae gelitten hatte. Obwohl Kopf und

Hals des rechten Oberschenkels völlig zerstört waren, und ausgedehnte, mit käsigem Eiter gefüllte Fistelgänge, deren einer sich im obern Drittheil des Ileums nach aussen öffnete, sich von dem zerstörten Gelenk bis fast zum Knie herab erstreckten, so war doch an der Gelenkgegend eine lockere, adhäsive Vereinigung entstanden, und die Kranke war bis in die letzte Zeit mit ihrem verkürzten Beine herumgegangen. Dabei war das Allgemeinbefinden nicht wesentlich gestört gewesen, und auch die Ernährung gut von Statten gegangen, wie das dicke, subcutane Fettpolster bewies. Vor einigen Tagen war die Kranke unter Erscheinungen in das Hospital eingetreten, welche Anfangs zur Vermuthung eines Typhus führten. Als aber später die ausgedehnte Coxarthrocace gefunden wurde, glaubte man es eher mit Pyämie zu thun zu haben. Die typhösen Krankheitssymptome gingen bald in völligen Sopor über, in welchem die Kranke am 14. November starb.

Die Autopsie schloss zunächst die Vermuthung eines pyämischen Processes vollständig aus, da nirgends Thrombosen, lobuläre Lungenabscesse, septische Pleuritis oder andere metastatische Erscheinungen sich vorfanden. Dagegen schien die Diagnose des Typhus sich anfänglich zu bestätigen. Die Milz, in deren dunklem, blutreichem Parenchym die Follikel vergrössert und verstrichen erschienen, war etwas vergrössert und welk, als ob eine stärkere Schwellung vorausgegangen wäre. Im Ileum fanden sich mehrere kleine, flachrundliche, gereinigte Geschwüre, denen im Mesenterium scheinbar einfach geschwollene Lymphdrüsen entsprachen; die unteren Lappen beider Lungen waren hyperämisch, stark ödematös und stellenweis hepatisirt. Allein ausser dieser ausgesprochenen Splenisation der unteren Lappen fanden sich unerwartet in den Spitzen der Lungen einzelne schiefrige Indurationen und käsige Einlagerungen, und auch auf beiden Pleurablättern und besonders in alten Adhäsionen zwischen Costal- und Pulmonal-Pleura zeigte sich eine Reihe unzweifelhafter, flachrundlicher, graurother Tuberkelknoten eingesprengt. Durch diese scheinbare Coincidenz von Typhus und Tuberculose musste die Natur der Darmgeschwüre, welche ohnehin schon eine etwas auffallende Beschaffenheit zeigten, noch zweifelhafter werden. Es waren nehmlich nur ihrer sechs, von ziemlich unbedeutender Grösse (2—5‴ im Durchmesser), und die meisten von ihnen sassen weiter oben im Ileum, als es bei Typhus gewöhnlich der Fall ist. Nur das unterste war der Ileo-Coecal-Klappe ziemlich nahe, schon das zweite $2\frac{1}{2}$″ oberhalb derselben. Denselben entsprechend hatten auch die erkrankten Mesenterialdrüsen ihren Sitz nicht im engeren Ileo-Coecal-Bezirk, sondern weiter oben. Uebrigens waren sie relativ stark verändert, hyperämisch und vergrössert, auf dem Durchschnitt mit einem weichen, blässröthlichen Parenchym versehen. Die Röthung war gleichmässiger, als bei frischem Typhus, die Verdichtung bedeutender, und nur an einigen der grösseren, obersten Drüsen zeigten sich auch weissliche Flecke an der Rinde, welche den Anfängen der markigen Infiltration bei Typhus ähnlich sahen, und weicher, gleichmässiger, weniger circumscript, als Tuberkeleinsprengungen, sich darstellten. Im

Darm fand sich ausserdem nur in einem Peyer'schen Haufen eine einzige, kleine, weissliche Anschwellung, die man als markige Infiltration deuten konnte, und daneben eine ganz kleine linsenförmige Ulceration. Das unterste grösste Darmgeschwür war bereits vollständig, mehrere andere wenigstens fast vollständig gereinigt; diese hatten mithin ihren specifischen Charakter verloren, da derselbe, wie wir weiterhin sehen werden, sowohl beim tuberkulösen, als beim typhösen Geschwür nur zu gewissen Zeiten ihrer Entwicklung deutlich erkennbar und maassgebend ist. Unter eine von jenen beiden Kategorien musste das unterste, indifferent gewordene tuberkulöse Geschwür jedoch sicher gehören, denn ein diphtheritisches Geschwür, welches von Anfang an unregelmässig und zerrissen ist, konnte es ebensowenig sein, als ein sogenanntes „katarrhalisches Geschwür" der Wiener Schule. Wollte man das letztere überhaupt anerkennen, so könnte man darunter nur entweder kleine diphtheritische Substanzverluste, oder jene unter der Schleimhaut sich ausbildenden Follikularabscesse verstehen, deren weite sinuöse Höhle ihren Inhalt durch eine kleine Oeffnung in den Darm entleert. Die weiter oberhalb im Ileum gelegenen Geschwüre hatten noch einen etwas geschwollenen und gerötheten Saum und zum Theil in grösserer Ausdehnung eine geröthete Umgebung. Ihre wahre Natur ergab sich bei näherer Betrachtung bald als tuberkulös, indem in ihrem ringsum geschwollenen Saum neue, frische Ablagerungen von kleinen, grauen Körnern sich vorfanden. Damit war jedoch die tuberkulöse Natur der unteren Geschwüre noch nicht bewiesen, und es fragte sich, ob diese nicht vielmehr einer typhösen Complication angehörten. Denn dass neben oder vielmehr nach der chronischen Tuberkulose auch Typhus vorhanden gewesen sein möge, dafür konnten ausser den klinischen Erscheinungen der Milztumor, die Lungenhypostase, die scheinbar markige Infiltration der Gekrösdrüsen und eines Theiles eines Peyer'schen Haufens, sowie die gerötheten und geschwollenen Ränder der flachlinsenförmigen Geschwüre angeführt werden. Andererseits schienen auch alle Spuren frischer tuberkulöser Ablagerungen zu fehlen, und die spärlichen Reste chronischer Tuberkulose in Lungen und Pleura, sowie die wenigen kleinen Darmgeschwüre konnten weder den raschen Verlauf, noch den tödtlichen Ausgang der Krankheit erklären.

Unter diesen zweifelhaften Umständen konnte vielleicht die Untersuchung des Gehirns einen entscheidenden Aufschluss geben und dieser fand sich denn auch ganz unerwartet sogleich nach Eröffnung der Schädelhöhle, indem sich als unzweifelhafter Hauptprocess der ganzen Krankheit eine acute Miliar-Tuberkulose der Pia mater, und zwar die seltene reine Form derselben, die ohne alle Entzündung zu Stande kömmt und keinen Hydrocephalus erzeugt, ergab. Die intensivste und extensivste Entwicklung hatte dieselbe, wie gewöhnlich, an der Basis cerebri genommen, namentlich an den Falten, mit welchen sich die Pia mater in die Sulci der Hemisphären hineinschlägt, ganz besonders an den Stellen, wo sich die mittleren Arterien in ihre feineren Parenchymäste auflösen. Am stärksten infiltrirt war das Gebiet der Carotis interna, die Umgebung der A. fossae Sylvii,

der A. corporis callosi und ihrer Aeste; wenig betheiligt dagegen die Tela chorioides, welche beim Hydrocephalus acutus, der viel häufigeren Meningitis tuberculosa der Kinder, den Hauptsitz der Erkrankung bildet.

Nirgends deutlicher und sicherer, als in diesen Fällen von acuter Miliar-Tuberkulose der Hirnhäute, lässt sich die specifische Natur der Tuberkeln als selbständiger, zelliger Neoplasmen darthun, die weder aus einem durch Entzündung gesetzten Exsudat, noch aus eingedicktem Eiter hervorgehen. Da bei dem rapiden Verlauf der acuten Affection die weitere Umwandlung und der Zerfall der Knoten in käsigen Detritus noch nicht stattgefunden hat, so trifft man überall die frischesten grauen Granulationen in ihrer jüngern Entwicklungsreihe an, von ihrer ersten Entstehung aus kleinen, runden, zarten Zellen mit grossem, sehr stark lichtbrechendem Kern, bis zu ihrer völligen Ausbildung durch massenhafte Anhäufung jener Zellchen zu lichtgrauen, mattglänzenden, halbdurchscheinenden, weichen, rundlichen Knötchen von Hirsekorn- bis höchstens Hanfkorngrösse. Ganz charakteristisch für die Meningeal-Tuberkulose insbesondere ist deren innige Beziehung zu den Gefässen, welche in dem vorliegenden Präparate sehr schön zu sehen ist. Obwohl nehmlich die Pia mater, die übrigens keine Spur von Entzündung zeigt, in ihrer ganzen Ausdehnung infiltrirt ist und sowohl einzelne Tuberkelzellen, als längliche Lager derselben überall zwischen den Bindegewebsbalken derselben zerstreut sind, so sitzt doch die grosse Mehrzahl der Knoten in der nächsten Umgebung der Gefässe, zum Theil auf und in den Wänden dieser letzteren selbst.

So wird namentlich die Arteria fossae Sylvii in ihrer ganzen Verästelung von gleichmässigen Knotenzügen begleitet, die stellenweis in continuirliche Lager confluiren. Der grösste Theil dieser Knötchen sitzt interparietal, zwischen Muscularis und Adventitia eingeschlossen, ganz in derselben Weise, wie die ebenfalls vom Bindegewebe der Gefässscheiden umsschlossenen Milzfollikel den Arteriis penicillatis aufsitzen[28].)

An den so infiltrirten Wänden der Arterien mittleren Calibers lässt sich am bequemsten die allmähliche Entwicklung der Neubildung verfolgen. In der Adventitia, die man eine lange Strecke weit verfolgt und ganz normal gefunden hat, treten allmählich ganz zerstreut einzelne Tuberkelzellen auf, deren Zahl im weiteren Verlauf stetig wächst, bis sie endlich dichter und dichter zusammengedrängt, sich in Lager gruppiren, welche, anfangs ganz klein und flach, die Adventitia nur wenig abheben, bis sie zuletzt zu hirsekorngrossen Knoten anschwellen, die isolirt auf der Muscularis sitzen.

Je massenhafter aber die Entwicklung dieser zahllosen, miliaren Knötchen in der ganzen Pia mater auftrat, um so auffallender musste die locale Beschränkung derselben auf diese einzige seröse Haut erscheinen, während doch sonst bei diesen typhoiden Fällen von acuter Tuberkulose die grauen Knötchen sich gleichzeitig gleich üppig und reichlich in vielen serösen Häuten entwickeln. Hier ist aber weder in Pleura, noch Pericardium, noch Peritoneum etwas Frisches zu

entdecken und die tuberkulösen Ablagerungen in Lunge und Pleura datiren aus einer früheren Zeit. Nicht minder auffallend muss dabei die sonstige gute Körperbeschaffenheit der Kranken erscheinen, bei welcher kein anderes Symptom, als die Coxarthrocace, auf Tuberkulose hinwies.

Eine besondere Betrachtung verdienen endlich noch jene mehrfach erwähnten untersten Darmgeschwüre, deren tuberkulöse Natur erst durch den Befund am Gehirn sicher gestellt wurde, ein Umstand, der gewiss einen trefflichen Beweis dafür liefert, wie gross im Grunde die Verwandtschaft zwischen den Produkten des Typhus und der Tuberkulose, und wie schwer, ja oft unmöglich, die Entscheidung in loco ist, mit welchen von beiden man es zu thun habe. Besonders ist es gewiss sehr oft vorgekommen, dass man tuberkulöse Geschwüre für typhöse gehalten hat, während die umgekehrte Verwechslung, nehmlich dass man typhöse für tuberkulöse Geschwüre erklärt, nicht sehr nahe liegt.

Die Unterscheidung beider Processe ist in der That gerade bezüglich ihrer Localisation auf der Darmschleimhaut nur zu gewissen Zeiten ihrer Entwicklung möglich und auch dann noch viel schwieriger, als man gewöhnlich glaubt. Allerdings ist es leicht gesagt: die tuberkulösen Geschwüre entwickeln sich aus der grauen Granulation, die typhösen aus der markigen Infiltration. Allein worin besteht denn eigentlich das Wesen und die Differenz dieser beiden Produkte?

„Markige“ Infiltration, wie man das Typhusprodukt genannt hat, ist zunächst eine eben so bildliche Bezeichnung, wie etwa die des „rahmigen“ Eiters, und soll weiter nichts als die äusserliche Aehnlichkeit des betreffenden Gebildes mit dem weichen, weissen, gefässhaltigen Hirnmark andeuten, ganz in gleicher Weise, wie man die weicheren, einen weissen Milchsaft enthaltenden Krebsformen als „Markschwamm“ bezeichnete. Freilich wurde in diesem grob bildlichen Sinne die letztere Bezeichnung von ihren ersten Autoren nicht aufgefasst. Diese dachten dabei vielmehr zugleich an eine Identität des inneren Baues, wie sie noch Ehrenberg mikroskopisch zu bestätigen bemüht war. Und so wie man früher das Hirnmark für den physiologischen Typus des Markschwammes erklärt hatte, so verglich später Heusinger, welcher den Ausdruck „markig“ bei Typhus besonders aufbrachte, die Geschwüre des Typhus und des Markschwamms mit einander, wobei er jedoch nicht sowohl die weisse Farbe und weiche Consistenz der Infiltration selbst, als weit mehr die zottige Schorfbildung zum Vergleichungspunkte nahm. Ja, selbst Rokitansky hielt noch diesen Vergleich zwischen Markschwamm und Typhus fest, obwohl er schon einsah, dass nicht die Schorfbildung, sondern ein früheres Stadium für diese Neubildungen charakteristich sei. Gegenwärtig darf man den Ausdruck, wie gesagt, nur noch grob bildlich nehmen. Für das blosse Auge erscheint die markige Infiltration als eine weissliche Anschwellung der Follikel, sowohl der solitären und Peyer'schen, als der ganz gleich gebauten in den Lymphdrüsen. Die vergrösserten Follikel sind dabei verstrichen, ganz ebenso, wie die analogen Mal-

pighischen Milzkörperchen in manchen Formen des typhösen Milztumors, und gehen ohne deutliche Grenze in das ebenfalls in einigem Umfange infiltrirte Schleimhautgewebe über. Während aber die Follikel selbst stets in der Submucosa bleiben, greift die Infiltration nicht nur dadurch, dass sie um dieselben jenen verwaschenen Hof bildet, in die Fläche, sondern auch in die Tiefe der Darmwand, durch die Muscularis hindurch, bis zur Serosa über. Durch jenes unmerkliche Verschwimmen der Follikel in der ebenfalls infiltrirten Umgebung ist die typhöse Schwellung derselben leicht von der einfach katarrhalischen zu unterscheiden, bei welcher die isolirt geschwollenen, trüben Follikel sich scharf aus der klaren Umgebung herausheben, welche höchstens in Folge seröser Durchtränkung aufgelockert, aber nicht matt, sondern hell erscheint.

Ueber das eigentliche Wesen der markigen Infiltration ist viel gestritten worden. Sehr lange, und an vielen Orten noch bis in die neueste Zeit, hielt man sie, der Wiener Schule folgend, für eine specifische Exsudation, welche natürlich weiterhin zur Aufstellung einer besonderen Dyskrasie, als deren Localisation das vorher im Blute enthaltene Exsudat erschien, führen musste. Da man nun diesen weichen Massen im Gegensatze zu den starreren fibrinösen Produkten einen mehr albuminösen Charakter beilegen zu müssen glaubte, so wurde auch selbstverständlich die specifische Krase als albuminöse näher bestimmt, und aus dieser Lehre von der albuminösen Typhusdyskrasie, welche in England erst jetzt zur Geltung gelangt, entwickelte sich weiter die Anschauung, dass die localisirte Darmaffektion eine Krise dieser Krase sei. Diess war mit einigen Modificationen der Standpunkt der naturhistorischen Schule, welche nach Schönlein diese Typhus-Eruption auf der Darmschleimhaut als ein vollkommenes Analogon der Exantheme auf der äusseren Haut ansah und den enanthematischen Ileotyphus dem exanthematischen Petechialtyphus parallelisirte. In jüngster Zeit hat diese Frage über die kritische oder pseudokritische Natur der Typhuseruption sogar ein gewisses praktisches Interesse erlangt, indem man in Frankreich die Idee einer Typhusvaccine darauf gründete und als eigentliche Bildungsstätte derselben jenes Binnenexanthem auffasste. Indessen wird diese Ansicht von der kritischen Bedeutung der typhösen Darmeruption durch die Erfahrungen über deren prognostischen Werth nicht sehr unterstützt. Läge dem Typhus wirklich ein Acre morbidum oder eine Materies peccans im Blute zu Grunde, welche durch die Darmeruption ausgeschieden würde, so müsste diese Ausscheidung die Krise begründen und der Verlauf sich um so günstiger gestalten, je ausgebildeter die Darmaffektion auftritt. Die klinische Erfahrung lehrt aber vielmehr, dass im Allgemeinen der Verlauf um so kürzer ist, je weniger der Darm betheiligt wird. Die Reconvalescenz ist um schwerer und langwieriger, je grössere Störungen in den Chylifications-Apparaten sich ausbilden, und das erschreckende Siechthum der Typhus-Reconvalescenten ist nicht unwesentlich durch diese Veränderungen bedingt.

Nicht minder leicht widerlegt der anatomische Befund die insbesondere seit Broussais in Frankreich übliche Auffassung des typhösen

Processes als einer örtlichen Entzündung, als einer einfachen Enteritis folliculosa. Denn die Ausbreitung und Heftigkeit der Darmerkrankung steht zu den Erscheinungen während des Lebens in gar keinem bestimmten Verhältniss. Die letzteren sind z. B. in Fällen von Typhus ambulatorius ganz gering, während die erstere einen sehr hohen Grad erreicht, und umgekehrt findet sich der Darm in schweren Fällen von sogenanntem Cerebral-Typhus, die unter den heftigsten Erscheinungen im Nervensystem rasch zum Tode führen, fast ganz intakt. Demgemäss ist es ebensowenig klinisch wahrscheinlich, dass die markigen Follikel-Infiltrationen Krisen des Typhus, als anatomisch begründet, dass sie die Essentia morbi sind. Man darf sie nicht als die bestimmenden Momente des Typhus, als die nothwendigen Krankheitsheerde, sondern man muss sie vielmehr als Collateralphänomene auffassen, für deren Ausbreitung die individuelle, so wie die epidemische Constitution bestimmend ist. Diese Ansicht wird ebenso sehr durch die klinische Erfahrung als durch den anatomischen Befund unterstützt.

So oft man die frische, markige Infiltration genauer mikroskopisch untersucht, so findet man niemals darin ein amorphes Exsudat, sondern stets nur eine Anhäufung deutlich zelliger Elemente, welche hinlänglich beweisen, dass die Infiltration ein durch und durch organisirtes Gewebe ist, wie der Eiter. Um sich hiervon zu überzeugen, muss man natürlich die späteren Stadien der nekrotisirenden Rückbildung vermeiden und sich an die früheste Entwicklung und die Blüthezeit der Neubildung halten, wo man dann stets einzig und allein jene zelligen Elemente finden wird, die freilich keinerlei specifische Eigenthümlichkeiten darbieten, wie man nach grober, äusserlicher Betrachtung der infiltrirten Stellen glauben sollte. Dieselben sind vielmehr im höchsten Grade übereinstimmend mit den zelligen Elementen der kleinen, feinen, grauen Knötchen, welche die wahren Tuberkeln in ihrer Blüthezeit bilden, und aus denen erst alle weiteren Tuberkelformen durch fettige Rückbildung und käsige Eindickung hervorgehen. Beide unter sich gleichen Elementarformen aber, sowohl die des Typhus, als die des Tuberkels, finden ihren physiologischen Typus in den zelligen Bestandtheilen der solitären und Peyer'schen Darmfollikel und der Lymphdrüsen-Follikel, welche Follikel wiederum unter sich nur durch die Art ihrer Anordnung verschieden sind, indem erstere einfach in einer Ebene nebeneinander in die Darmschleimhaut eingebettet sind, während letztere in concentrischen, concaven Lagen übereinander geschichtet, die Rinde der Lymphdrüsen constituiren.

Das Wesentliche aller dieser unter sich gleichen zelligen Elemente beruht vorzüglich in der massenhaften Vermehrung der Kerne. Während die Membram der Zellen äusserst zart und gebrechlich ist und ausser dem Kerne nur eine weiche körnige Masse enthält, springen die Kerne durch ihr starkes, fast dem des Fettes gleichkommendes Lichtbrechungsvermögen, das sie glänzend, scharf und dunkel contourirt erscheinen lässt, sehr in die Augen.

Die Kerne haben im Mittel 0.0085—0.0003''' Durchmesser, und die grösseren von ihnen enthalten ein oder mehrere Kernkörperchen. Was aber diese charakteristischen Gebilde nächst ihrer grossen Homo-

geneität und Lichtreflexion besonders auszeichnet, das ist die colossale Wucherung derselben, indem jedes sich durch progressive Theilung rasch in 8—16 kleinerne Kerne spalten kann, welche selten die Grösse des Mutterkerns erreichen.

So entstehen in kürzester Zeit jene ungeheuren Kernmassen, welche man bei der Präparation sowohl des kleinen grauen Tuberkelkorns, als der markigen Typhusinfiltration jederzeit haufenweis antrifft. Da diese scheinbar freien Kerne vollkommen mit den in den Zellen eingeschlossenen identisch sind, und da andererseits nirgends mit Sicherheit freie, präexistirende Kerne im Körper nachgewiesen sind, so kann man wohl als sicher annehmen, dass auch die Zellen selbst bei dieser progressiven Kernwucherung sich theilen, und dass sie nur desshalb so selten zur Anschauung kommen, weil ihre Membran so äusserst zart und gebrechlich ist, dass sie fast bei jeder Präparationsmethode, namentlich auch bei Wasserzutritt, zertrümmert wird und die Kerne frei werden lässt.

Welches ist nun aber die Bildungsart dieser kleinen Elemente, welche einzig und allein durch ihre massenhafte Anhäufung die markige Infiltration constituiren? Wollte man sie als Exsudat ausgeben, wie es die Wiener Schule that, so müsste man annehmen, dass diese zelligen Gebilde im Blute präformirt seien. In der That findet man auch bei Typhus oft so grosse Massen farbloser Zellen im Blute angehäuft, dass im Herzen grosse, zusammenhängende, graue Coagula entstehen, und man kann annehmen, dass aus dem gesammten Follikelapparat, Milz, Lymphdrüsen, Darmfollikeln, farblose Zellen in Lymphe, Chylus und Blut gelangen. Schwerlich ist aber das Umgekehrte möglich, was doch zu jener Annahme erforderlich wäre. Viel naturgemässer und einfacher ist es unstreitig, die Bildungsstätte der Typhuszellen in jenem Follikelapparate selbst zu suchen, worauf schon die Uebereinstimmung der Elemente der letzteren mit jenen ersteren hinführt. Es unterliegt auch wohl keinem Zweifel, dass die markige Infiltration wenigstens ihrem grösseren Theile nach Anfangs unmittelbar aus einer solchen einfachen Hyperplasie der Darmfollikel, durch produktive Kernwucherung bedingt, hervorgehe. Andererseits deutet aber schon die weitere Verbreitung der markigen Infiltration über die Bezirke der Follikel hinaus, insbesondere in der Muscularis und Subserosa des Darms, zwischen deren Faserzügen und Bindegewebsbalken oft weite und lange Räume von ausgedehnten Lagen dieser Zellen erfüllt werden, so dass zuweilen selbst das Zwischengewebe atrophisch wird, noch auf eine weitere Quelle ihrer Produktion hin. Und diese findet man bei genauerer Betrachtung in den zelligen Elementen des Bindegewebes selbst, welche sich theilen und mit Kernen anfüllen, die dann mit derselben ausserordentlichen Fruchtbarkeit, wie jene ersten, weiterwuchern. Man kann diese doppelte Entstehungsweise der markigen Infiltration um so sicherer behaupten, als die Elemente der grauen Tuberkelgranulation, die ja auch in jeder andern Beziehung jenen analog sind, ebenfalls diese doppelte Ursprungsquelle erkennen lassen. Während sie bei Tuberkulose der Lymphdrüsen und anderer Follikelapparate aus hyperplastischer Wucherung derselben hervorgehen [29]), kann man dagegen z. B. gerade bei der

oben erwähnten Meningealtuberkulose, ferner bei der Tuberkulisirung organisirter Fibrinexsudate auf serösen Häuten, namentlich dem Pericardium, die Ableitung der Tuberkelelemente aus den sich theilenden, wuchernden und Kernmassen producirenden Bindegewebskörperchen Schritt für Schritt auf's Sicherste verfolgen.

Wie nun aber die einzelnen zelligen Elemente des Tuberkels und der Typhusinfiltration sowohl in der doppelten Entstehungsweise aus präexistirenden Elementen der normalen Gewebe und in der weiteren Vermehrungsart, als auch in ihren physikalischen und chemischen Eigenschaften und dem ganzen histologischen Verhalten sich vollkommen analog bleiben und nicht von einander zu trennen sind, so gilt diess auch von ihrer späteren Rückbildung bis zum völligen Zerfall, indem bei beiden dieselbe fettige Entartung und käsige Eindickung stattfindet[30]).

Nach allem bisher Erörterten könnte es nun scheinen, als seien die Produkte des Typhus und der Tuberkulose gar nicht zu unterscheiden. Für die einzelnen mikroskopischen Formbestandtheile muss diess auch ohne Zweifel zugestanden werden, denn der Unterschied, dass bei Tuberkulose die Wucherung zuweilen rapider um sich greift, die Kerne sich rascher und wiederholter theilen und daher oft kleiner erscheinen, als bei Typhus, ist wohl zu gering, um stark urgirt zu werden. Nur die grössere Dichtigkeit, die gedrängtere Lage, der geringere Blut- und Wassergehalt der Tuberkel könnten hier hervorgehoben werden. Dagegen bietet die Gruppirung und Anordnung dieser an sich gleichen Zellen zu gröberen anatomischen Gebilden bei beiden Processen wohl zu beachtende Differenzen, welche namentlich auf der Höhe ihrer Entwicklung zu ganz sicheren Kriterien werden, während die ersten Anfänge beider Formen ebensowenig unterschieden werden können, als diess, wie wir früher sahen, bei den schon ganz gereinigten Geschwüren, im Darm z. B., der Fall ist. Hinsichtlich jener ersten Blüthenperiode ist nun vor Allem als das für den Tuberkel ganz charakteristische und auch ganz allein beweisende Kriterium das mehrerwähnte feine, graue, miliare Korn zu betrachten, wie wir es ohne sonstige Entzündungsprodukte in der Pia mater in seiner reinsten Form vorfanden.

Durch seine circumscripte, rundliche Form und die mattglänzende, graue Farbe ist es leicht von der formlosen, verwaschenen, weisslichen Typhus-Infiltration zu unterscheiden. Auch die tuberkulösen Darmgeschwüre entwickeln sich stets aus diesen Körnern, und so lange der tuberkulöse Process in dem Geschwür fortschreitet, sind stets diese grauen, miliaren Knötchen in dem verdickten Rande sichtbar, während die markige Infiltration um das Typhus-Geschwür als ein matter, röthlich-weisser, unbestimmter Hof erscheint.

Beginnt weiterhin vom Centrum der Neubildung aus die fettige Rückbildung und Necrotisirung, so ist die breiig-bröcklige, trübweisslich-gelbliche Verkäsung der Anfangs ein wenig erhabenen, bald linsenförmig vertieften Oberfläche, die allmählich schichtenweise abgeschmolzen wird, für Tuberkulose ebenso charakteristisch, als für den Typhus der derbe und dicke, ausgedehnte Brandschorf, der durch die

Imbibition galliger Faecalmassen bald gelblich, grünlich oder bräunlich gefärbt wird und sich dann in Masse vom Grunde des tiefen, gewölbten Geschwürs abhebt.

Endlich ist es bei der weitern Verbreitung der sehr ausgedehnten Tuberkel-Geschwüre eigenthümlich, dass sie sich weniger in der Tiefe als in der Fläche ausbreiten, in dieser aber auch, weit um sich fressend, über die Grenzen der Follikel-Apparate beträchtlich hinausgehen. Dadurch entstehen dann, indem das Centrum durch schichtenweise Ausstossung der verkästen Fettmassen sich allmählich reinigt, während die mit grauen Knoten infiltrirten Ränder immer weiter wuchern, die grossen, ringförmigen Gürtelgeschwüre, welche die ganze Breite des Tractus durchsetzen. Dagegen greifen die Typhus-Geschwüre mehr in die Tiefe, zuweilen durch die Muscularis bis zur Serosa hindurch, bleiben aber in der Fläche auf die nächste Umgebung der Follikel beschränkt, von denen sie ausgingen, und auch die grössten von ihnen, die sich, entsprechend den Peyer'schen Haufen, in der Länge des Darmrohrs, am convexen Umfange desselben entwickeln, überschreiten fast niemals die Grenze dieser Plexus.

Nur in äusserst seltenen Fällen lässt auch dieses allgemein für untrüglich gehaltene Kennzeichen im Stich, wie der Fall eines männlichen, 15jährigen Typhuskranken beweist, der am 24. November hierselbst zur Sektion kam, und bei dem die Darmaffektion so ausserordentlich ausgedehnt und eigenthümlich sich darstellte, wie sie Herr Prof. Virchow selbst niemals gesehen hatte. Es war diese Ausbreitung um so auffallender, als der Fall nicht unter besonders heftigen Erscheinungen verlaufen war und auch die Veränderungen im übrigen Organismus sich verhältnissmässig sehr gering zeigten: Milz und Lymphdrüsen wenig geschwollen, Lungenhypostase mässig*). Dagegen zeigte sich die markige Infiltration in einer ganz ausserordentlichen Ausdehnung. Bekanntlich ist die Ausbreitung der Erkrankung über die verschiedenen Follikularapparate in den verschiedenen Epidemien sehr verschieden, indem bei der einen mehr die solitären Follikel, bei der andern mehr die Peyer'schen Haufen ergriffen werden. Im letztern Falle erkrankt gewöhnlich auch nur ein Theil derselben, und zwar werden nur die untersten, der Ileocaecalklappe nächsten Plexus im ganzen Umfang infiltrirt, von den oberen dagegen nur die kleinen runden Haufen ganz, und von den grösseren länglichen nur ein kleiner Abschnitt. In dem erwähnten Falle waren jedoch fast sämmtliche Peyer'sche Haufen in ihrem ganzen Umfange erkrankt, und gleichzeitig auch

*) Dabei ist zu bemerken, dass der Oesophagus mit dicken Soormassen erfüllt war, eine bei Typhus sehr häufige, aber wenig berücksichtigte Erscheinung; dass im Magen eine reiswasserartige, den Choleramassen sehr ähnliche Flüssigkeit vorkam, welche ganze Zottenüberzüge des Magens, zahlreiche Gährungs- und Soorpilze, sowie Haufen feiner, sehr schmaler Fadenpilze (Fungi) enthielt; — ferner, dass die Herzmuskulatur, wie bei vielen mit Schwächung der Herzthätigkeit verbundenen Krankheiten, fettig zu degeneriren anfing; — endlich, dass die Solitärfollikel im ganzen Darm kolossal vergrössert und über die Schleimhautoberfläche nicht bloss erhaben, sondern förmlich polypös vorgestülpt waren, was jedoch weniger auf Rechnung des Typhus selbst, als des begleitenden Darmkatarrhs kömmt.

alle solitären Follikel, besonders jene, die, ohne Plaques zu bilden, in kleineren Gruppen von 3—5 beisammenstehen, ergriffen. Das Merkwürdigste ist aber, dass die markige Infiltration nicht nur in der Länge, sondern auch in der ganzen Breite des Darmrohrs eine enorme Ausdehnung gewonnen und nach allen Richtungen in demselben Platz gegriffen hat. Während sie sonst, der ausschliesslichen Lage der Peyer'schen Plaques entsprechend, am Mesenterialumfang sich niemals ausbreitet, liegt hier überall, im ganzen Umfange des Darms, den Mesenterialtheil nicht ausgenommen, 1′ über der Valvula Bauhini beginnend, eine grosse Menge verwaschener, weisslicher Flecke zwischen den wirklichen, deutlichen Follikelhaufen, diesen sehr ähnlich, aber schon durch die regellose Lage und geringere Höhe verschieden. Diese markigen Infiltrationen variiren im Durchmesser zwischen $^1/_2$ bis 3″, sind meist länglich rund, zum Theil aber zu langen, gewundenen Figuren zusammengeflossen und mit einer Menge kleinerer Flecke gemischt. In einer Längsausdehnung von fast 3′ nehmen sie den grössern Theil des Flächenraumes ein, so dass der kleinere, freie Theil der Schleimhaut stellenweis in einzelnen, unregelmässigen Ringen und Streifen gleichsam als Zwischengewebe zwischen den weissen, markigen Zeichnungen erscheint. Die mikroskopische Untersuchung der letzteren ergibt überall im Bindegewebe zerstreut einzelne Zellen, welche durch üppige Wucherung zu grossen weitausgedehnten Lagern anwachsen, die Maschen der Bindegewebsbündel erfüllen und diese selbst auseinanderdrängen. Während sie in der Tiefe zwischen den einzelnen Muskelbündeln der Muscularis bis zur Serosa fortwuchern, gehen die obersten ältesten Schichten durch fettige Rückbildung in amorphen, feinkörnigen Detritus über. Ja, die Infiltration scheint selbst die Zotten an diesen Stellen ergriffen zu haben, denn diese sind sehr gross, trübweisslich und mit einer Masse feinster Fettkörnchen erfüllt, welche jedoch möglicherweise nicht die Reste fettig degenerirter und zerfallener Zellen, sondern vielleicht auch Produkte einer unvollständigen Fettretention sind. Jedenfalls hat hier der typhöse Process die Grenzen, in welche man ihn gewöhnlich sicher eingeschränkt glaubt, bei Weitem überschritten, und die einzelnen Produkte desselben haben in der Breite des Darmkanals eine ungewöhnliche Ausdehnung gewonnen, so dass man in dieser Beziehung eher an Tuberkulose hätte denken können, welche freilich durch alle anderen Eigenschaften ausgeschlossen war. Hierzu bildet der zuerst beschriebene Fall von acuter Tuberkulose gewissermaassen ein Gegenstück, indem dort die gewöhnlich so allgemein verbreitete Entwicklung der grauen Knötchen sich ganz local beschränkt zeigt, und insbesondere auch die Darmaffetion so wenig ausgebildet ist, dass man sie anfänglich eher für ein Typhusprodukt zu halten geneigt war. Aus der Vergleichung beider geht hervor, wie schwankend die Differenzen sind, mit deren Hülfe man gewöhnlich beide Processe sicher trennen zu können glaubt, und wie speciell bei der Darmaffektion die Entscheidung in loco, welchem von beiden sie angehöre, zuweilen unmöglich wird. Ganz besonders weist aber die feinere, mikroskopische Untersuchung der Produkte des Typhus und der Tuberkulose auf

eine nähere Verwandtschaft zwischen beiden Krankheiten hin, indem daraus hervorgeht, dass die zelligen Formelemente derselben an und für sich nicht specifisch verschieden sind.

X. Offener Brief an den Redakteur der „Wiener medicinischen Wochenschrift“, die Beziehungen des Typhus zur Tuberkulose betreffend.

(Wiener Med. Wochenschr. 1856. Febr. No. 8, S. 113)

Es gibt Leute, die auf keinen grünen Zweig kommen. Endlich glaubte ich einen zugleich bequemen und sicheren Weg gefunden zu haben, auf dem ich Ihren Wünschen um Beiträge für Ihr geschätztes Blatt nachkommen und dem Publikum, das Sie vertreten, mich nähern könnte, aber schon der erste Schritt auf diesem Wege belehrt mich, dass auch er auf Dornen führt. Nun bin ich freilich nicht verweichlicht, und ich würde gern schweigend dulden, wenn nicht mein junger Freund Haeckel mit in mein Missgeschick verwickelt wäre, ja sogar Hrn. Prof. Heschl als Hauptvorwurf für seine Beleidigungen dienen müsste*). So sehe ich mich denn genöthigt, meine Zeit, an der ich zu sparen gehofft hatte, an die Abwehr dieser Insultationen verschwenden zu müssen.

Fürchten Sie indess nicht, Herr College, dass ich mich durch dieses Missgeschick verleiten lassen werde, in den Ton einzufallen, den anzustimmen Hr. Heschl für anständig zu halten scheint. Ich enthalte mich sogar der sehr naheliegenden Betrachtung über die Gründe, die ihn bestimmt haben, mich mit einer solchen Heftigkeit anzufallen. Denn gewiss sind Sie mit mir derselben Meinung, dass Hr. Heschl, indem er Haeckel angreift, der ihm, wie er sagt, ganz und gar unbekannt ist, mich, in dem Schüler den Lehrer treffen wollte, und dass er sich nur so anstellt, als halte er mich für unbetheiligt an der Sache, damit er um so rücksichtsloser seine Grobheiten auskramen könne. Sollte Hr. Heschl wirklich nicht wissen, dass auf den Anstalten, die man in Deutschland Universitäten zu nennen pflegt, die Vorlesungen und Curse nach Semestern abgetheilt werden, und dass Jemand, der etwas aus den Cursen mittheilt, welche in dem laufenden Semester von mir gehalten werden, in Würzburg sein muss? Ist es ihm so unbekannt, dass die Gesetze des deutschen Bundes über Nachdruck Niemanden gestatten, akademische Vorträge ohne Zustimmung des Lehrers zu veröffentlichen?

*) Zeitschrift für praktische Heilkunde No. 6.

Hr. Haeckel ist also in Würzburg. Dass er weit genug vorgeschritten ist, um eigenes Urtheil und Beobachtungsfähigkeit zu besitzen, davon hätte sich Hr. Heschl überzeugen können, wenn er Müller's Archiv vom vorigen Jahre zur Hand genommen hätte; S. 23 findet sich daselbst eine Arbeit des Hrn. Haeckel über die Eier der Scomberesoces. Hier in Würzburg besucht derselbe unter Anderem meine beiden Curse. In keinem derselben gibt es einen Katheder und noch weniger Fusstritte, wie Hr. Heschl voraussetzt. In dem einen demonstrire ich frische Präparate, auch mikroskopisch, lasse Sectionen machen u. s. w.; in dem andern untersuchen die Theilnehmer selbst und fertigen eigenhändig mikroskopische Präparate, sowie Zeichnungen und Beschreibungen derselben an. In beiden ist daher jedem Einzelnen Gelegenheit geboten, sich durch eigene Anschauung ein Urtheil zu bilden, und die Autorität des Lehrers tritt soweit zurück, als es überhaupt unter solchen Verhältnissen möglich ist. Hr. Heschl hätte sich daher manche Anstrengung, witzig zu sein, ersparen können.

Als ich Hrn. Haeckel aufforderte, einen meiner Vorträge für Ihr Blatt, Herr College, auszuarbeiten, da geschah es, weil ich ihn für ganz besonders befähigt hielt, diese Aufgabe selbständig zu lösen. Meine Erwartung hat sich vollkommen erfüllt: die Ihnen übersendeten Aufsätze sind nach meinen Vorträgen und nach eigener Prüfung der entsprechenden Präparate ausgearbeitet, und stellen daher nicht etwa Theile „nachgeschriebener Hefte", sondern eine freie Bearbeitung dar.

Indess trage ich um so weniger Bedenken, sie als den Ausdruck meiner Lehre anzuerkennen, als ich sie vor der Absendung durchgesehen und etwaige Missverständnisse berichtigt habe. Diese Darlegung des Sachverhältnisses wird Hrn. Heschl hoffentlich darüber aufklären, dass viele seiner Schüsse ohne Ziel sind. So erlustigt er sich sehr über die Angaben Haeckel's, die Grösse von Tuberkelkernen betreffend. Haeckel gibt nach eigenen Messungen dieselben im Mittel auf 0.0085—0.0003''' Durchmesser an. Ich selbst erwähne in meinen Vorträgen solche Zahlen nie, und es ist etwas komisch zu sehen, dass Hr. Heschl mich in der leider falschen Voraussetzung solcher Angaben angreift, während die französischen Mikrographen mir immer Vorwürfe machen, dass ich so wenig messe. Wie er übrigens dazu kommt, immerfort mit Kernen und Zellen von 0.0000065—0.000006''' Grösse um sich zu werfen, ist mir unmöglich gewesen zu ergründen.

Ich hätte jetzt noch zu erwähnen, um ihn ganz aufzuklären, warum ich überhaupt diesen Weg der Veröffentlichung eingeschlagen habe, denn auch diese Frage scheint seine Phantasie lebhaft zu beschäftigen. Darauf diene Folgendes: Ich habe nicht so viel Zeit, um über jede Frage, mit deren Verfolgung ich mich beschäftigt habe, bald berichten zu können. Trotzdem halte ich mich nicht für berechtigt, das Resultat derartiger Untersuchungen in meinen Vorträgen zu verschweigen, und so geschieht es denn, dass sie in die nachgeschriebenen Hefte meiner Zuhörer gelangen und mit diesen in alle

Welt, ja von da aus, natürlich ohne Nennung meines Namens, auch in fremde Bücher ihren Weg finden. Ausserdem kommt in meinen Cursen mancher frische Fall zur Demonstration, den zu kennen auch andere, als meine Zuhörer interessiren kann, und da nicht jeder Leser die volle Weitläufigkeit der Beweisführung wünscht, welchen das eigentlich gelehrte Publikum mit Recht verlangt, so habe ich es eben so sehr für zweckmässig, als für zulässig gehalten, den Weg der Veröffentlichung zu wählen, der Hrn. Heschl so anstössig erscheint.

Und nun zum Inhalte meines Vortrages selbst. Hr. Heschl fühlt sich offenbar beleidigt, dass ich, indem ich von der Wiener Schule sprach, seiner nicht gedacht hatte, ja er leugnet sogar die Existenz einer solchen Schule. Ich glaube, dass man das Verdienst des Hrn. Heschl, sich von dem reinen Autoritätsglauben losgemacht zu haben, nicht mehr anerkennen kann, als ich es gethan habe (Canstatt's Jahresbericht für 1854. Bd. II. S. 12. Archiv f. path. Anat. u. Phys. Bd. VIII. S. 14). Indess darf man darüber nicht vergessen, dass dieses Verdienst ein mehr lokales ist, und dass ich in meinen Vorträgen nicht wohl die Aufgabe verfolgen kann, jede kleine Aenderung in der Wiener Schule speciell zu erwähnen. Auch handelte es sich meines Erachtens nicht darum, den Studirenden die Detailgeschichte von gestern und vorgestern zu erzählen, sondern ihnen die grossen Streitpunkte vor Augen zu führen, welche die Wissenschaft bewegt haben und welche noch heute nicht geschlichtet sind. In der Lehre vom Typhus und der Tuberkulose ist die Anschauung von Rokitansky lange Zeit für alle österreichischen Schriftsteller und für viele des Auslandes ebenso maassgebend gewesen, als für die meisten anderen Punkte der humoralen Krankheitsdoctrin. Hat man nun Unrecht gehabt, diese Anschauung als die der Wiener Schule zu betrachten? Hr. Heschl scheint zu glauben, es müsse jeder nach Wien kommen, um sich dort zu überzeugen, wer und was eigentlich die Wiener Schule sei. Leider war es auch mir nur einmal gestattet, 10 Tage in Wien zu sein, und ich bin daher auf die von dort ausgehenden Schriften und auf die mündlichen Erzählungen meiner Freunde beschränkt gewesen. Diese Quellen scheinen mir zu beweisen, dass wenigstens bis vor nicht langer Zeit eine Wiener Schule existirte. Hr. Wislocki, der damalige Assistent an der path. anat. Lehranstalt zu Wien, hat z. B. im Jahre 1853 ein Compendium der path. Anatomie veröffentlicht, welches S. XI. ausdrücklich erklärt, dass es „die Ansichten der Wiener Schule“ zu Grunde lege, und in der That findet sich daselbst S. 244, 269 über Tuberkulose und Typhus eine Darstellung, welche ganz mit dem übereinstimmt, was man sonst aus Wien las und hörte. Und nun erscheint Hr. Heschl, schlägt an seine Brust und ruft: Ich kenne diese Schule nicht, nein, ich kenne diese Schule nicht! Wie sonderbar! Decennien hindurch hat man immer von der Wiener Schule hören müssen, und mit einem Male ergibt es sich, dass das eine École introuvable ist! Mögen Andere dieses Räthsel lösen.

Hr. Heschl hat es darauf angelegt, meinen Vortrag nicht ver-

stehen zu wollen. Er findet, dass dasjenige, was darin über die typhöse Infiltration gesagt wurde, nichts Neues sei, und citirt desshalb Rokitansky, der schon die Kerne und Zellen derselben beschrieben habe. Er hätte freilich noch einen Schritt weiter gehen können, um zu erwähnen, dass schon Julius Vogel vor Rokitansky eine solche Beschreibung geliefert hat. Unglücklicherweise kam es darauf gar nicht an, sondern der ganze Accent der Frage lag darauf, wo diese bekannten Kerne und Zellen herstammen und was sie zu bedeuten haben. Er selbst erklärt, „die Wiener Schule" (hier existirt sie plötzlich wieder!) hätte nie etwas anderes angenommen, als dass die Kerne und Zellen der typhösen Infiltration aus einem albuminösen Exsudate sich hervorbilden. Das ist es aber gerade, was ich leugne, und worin ich den Gegensatz meiner Anschauung gegenüber derjenigen der Wiener Schule hervorhebe. Wenn die Elemente der typhösen Infiltration aus einem Exsudate hervorgehen, so ist dieses offenbar die Hauptsache, und mit Recht schliesst man dann in Wien, wie aus naheliegenden Beispielen hervorgeht, noch heut zu Tage, dass die typhöse Krase sich durch dieses Exsudat lokalisire.

Allein jene Voraussetzung enthält meiner Erfahrung nach einen doppelten Irrthum. Zuerst nehmlich ist es falsch, dass, wie auch Hr. Heschl (Path. Anal. S. 101) behauptet, seröse und albuminöse Exsudate verschieden seien und dass man albuminöse daran erkenne, dass in ihnen reichliche Zellenbildung eintritt. Bis jetzt hat noch Niemand Zellenbildung in albuminösen (oder serösen) Exsudaten nachgewiesen. Sodann ist es ein Irrthum, dass die Zellen der typhösen Infiltration überhaupt aus Exsudat hervorgehen, da sie durch Wucherung präexistirender, namentlich lymphatischer Elemente entstehen. Dieses Resultat meiner Untersuchungen publicirte ich im Jahre 1850 (Würzb. Verh. Bd. I. S. 86), also zu einer Zeit, wo man in Wien allerdings, was Hr. Heschl jetzt bestreitet, Zellen und Kerne mit dem Exsudat austreten und im Blut präexistiren liess, wie in Rokitansky's allg. pathol. Anatomie S. 198, 203 über die croupösen (tuberkulösen) und albuminösen Exsudate zu lesen ist. Zu derselben Zeit lehrte ich die Entstehung des Tuberkels aus wuchernden Gewebselementen d. h. ihre primär organische Zusammensetzung im Gegensatze zu der Lehre der Wiener Schule von ihrer Crudität. Ich glaube daher in diesem und vielen ganz ähnlichen Streitpunkten meine Ansicht der Wiener entgegenstellen zu dürfen, und wenn man gegenwärtig in Wien Vieles von dem meinigen acceptirt, wenn gerade Hr. Heschl manche meiner Ansichten, nicht selten ohne mich zu nennen, in seinem Buche vorträgt, so glaube ich doch nicht, dass ich desshalb aufzuhören brauche, diese Ansichten für die meinigen zu erklären oder, wenn ich meinen Zuhörern einen Ueberblick über die grossen Phasen in der Entwickelung der heutigen Anschauungen gebe, den Gegensatz der meinigen gegen die bis jetzt noch nicht überwundenen älteren Doktrinen aufzuführen.

Was endlich den Unterschied des typhösen und des tuberkulösen Darmgeschwürs betrifft, so brauche ich nicht zu erwähnen, dass auch ich denselben in der Mehrzahl der Fälle nicht für schwierig

zu erkennen halte. Allein ich erachte es allerdings für sehr wichtig, dass man auch wisse, dass derselbe zuweilen sehr schwierig ist, und desshalb erkläre ich meinen Zuhörern, dass mir wiederholt Fälle vorgekommen sind, wo ich aus dem lokalen Befunde nicht im Stande war, die Diagnose zu machen. Möglich, dass Hr. Heschl auf diese Schwierigkeit nicht gestossen ist. Indess wird er mich doch nicht für so thöricht halten, dass ich aus blosser Lust an der Opposition meine Fähigkeit zur path. anat. Diagnose gegenüber meinen Zuhörern selbst in Frage stelle. Wohl aber hätte er aus dem Vortrage ersehen können, dass ich nicht darauf ausgehe, meine Schüler im Glauben an infallible Autoritäten zu erziehen, dass ich mich vielmehr bemühe, sie zu kritischer Anschauung sowohl der Objekte, als der Lehrsätze, die ihnen geboten werden, heranzubilden. Ich werde daher künftig bemüht sein, ihnen mitzutheilen, dass Hr. Heschl auch bei Typhus die grauen Körnchen gefunden haben will, welche sich mikroskopisch nicht vom acuten Tuberkel trennen lassen, indessen werde ich bis auf Weiteres nicht vergessen hinzuzufügen, dass mir solche Körnchen noch nicht vorgekommen sind. Vielleicht wird diess den gewünschten Erfolg haben, dass meine Zuhörer sich in Zukunft mehr als bisher in das Studium der „Elementarbücher der Wiener Schule", namentlich in das Compendium des Hrn. Heschl vertiefen.

Würzburg, am 11. Februar 1856.

XI. Ueber den Hungertyphus und einige verwandte Krankheitsformen.

(Vortrag, gehalten am 9. Februar 1868 zum Besten der Typhuskranken in Ostpreussen.

Zum ersten Male seit 20 Jahren steht wiederum in einem deutschen Lande die drohende Gestalt des Hungertyphus vor den Augen des Volkes. Vergeblich versucht man, die Wirklichkeit zu leugnen; es ist da, das schreckliche Doppelwesen, in dem zwei der schlimmsten Plagen des Menschen, der Hunger und die Krankheit, gleichsam in Eines zusammengeflossen scheinen. Nicht mehr sind die hülfsbedürftigen Bewohner der Dörfer und der kleinen Städte allein seiner verderblichen Einwirkung ausgesetzt; schon hat sein tödtliches Gift auch in anderen Kreisen des Volkes Opfer gefordert: Aerzte und Pfleger sind als Zeugen hingebender Treue gefallen.

Und noch sagt man uns, die Wissenschaft erkenne den Hungertyphus nicht an! An der Wissenschaft ist es, auf diese Behauptung eine Erklärung zu geben, und es soll unsere heutige Aufgabe sein, diess so bestimmt zu thun, dass wenigstens nicht wir Schuld daran sein werden, wenn die Wahrheit nicht klar zu Tage tritt.

Leugnet die Wissenschaft den Zusammenhang zwischen Hungersnoth und Typhus? Es wäre schwer, etwas leugnen zu wollen, wofür die Geschichte der Menschheit seit Jahrtausenden immer wieder neue Beispiele geliefert hat. Freilich nicht gerade die sogenannte Weltgeschichte, wie sie in den Schulen meist gelehrt wird, jene Geschichte, von der kürzlich ein französischer Admiral behauptet hat, sie sei nichts Anderes, als eine Geschichte der Kriege und der Friedensschlüsse. Das ist glücklicherweise nicht die allgemeine Meinung in Deutschland, England und Amerika, und nachdem selbst aus dem Munde von Regierungsmännern der Satz wiederholt gehört ist, dass die preussische Volksschule die Siege auf den böhmischen Schlachtfeldern mitgewonnen hat, so wird es auch wohl erlaubt sein, zu sagen, dass die Geschichte der Kriege nur die äussere Geschichte der Völker ist. Ihre innere Geschichte setzt sich aus zwei sehr verschiedenen Quellen zusammen. Auf der einen Seite verzeichnet sie die Fortschritte des menschlichen Geistes in der Erkenntniss, jene herrlichsten Siege der Bildung, — das nennen wir die Culturgeschichte; auf der andern bewahrt sie die Erinnerung an die immer neuen Hindernisse auf der Bahn des Lebens, an die schmerzlichen Leiden der Menschheit, — das ist die Geschichte der Medicin, ein freilich nur Wenigen bekannter, aber darum nicht minder lehrreicher Theil der allgemeinen Geschichte.

Bei unserer gegenwärtigen Untersuchung müssen wir diese drei Richtungen der Forschung zusammen benutzen. Denn zu den Schrecken der Hungersnoth und der Seuche tritt sofort noch der dritte, der des Krieges; sie sind verbrüdert, die drei apokalyptischen Reiter, welche die Kinder der Menschen würgen. Des Hungertyphus ebenbürtiger Genosse ist der Kriegstyphus, und man kann den einen wissenschaftlich nicht erörtern, ohne auch des anderen zu gedenken. Seit vieler Menschen Gedenken sind sie in der Vorstellung mit einander vereinigt.

Thucydides erzählt von den Athenern, als sie während des zweiten peloponnesischen Krieges (430—25 vor Christo) von jener schweren Seuche heimgesucht wurden, welche ihren grössten Staatsmann Perikles und zahlloses Volk hinwegraffte: „In dieser Zeit erinnerte man sich des folgenden Spruches, der, wie die alten Leute sagten, vor Zeiten geweissagt war:

Kommen wird dorischer Krieg und mit ihm Pest im Vereine.

Nun stritten sich“, sagt er, „die Menschen, es sei in dem Spruche von den Alten nicht Pest (loimos), sondern Hunger (limos) gesagt.“ Müssiger Streit, denn es war nicht nur die Seuche, sondern auch Misswachs und Hungersnoth gekommen. Das Mittelalter hatte daher noch mehr Recht, wenn es den Spruch so fasste:

Krieg, Pestilenz und theure Zeit,
Ist das Eine da, ist das Andre nicht weit.

Und man hatte wohl Gelegenheit im Mittelalter, die Richtigkeit des Spruches zu erproben, denn manches Jahrhundert hindurch waren die Geschichte der Kriege und die Geschichte der Leiden beinahe allein berufen, die Geschicke der Völker niederzuschreiben. Dunkle Zeiten nennen wir sie, weil die Culturgeschichte wenig Arbeit fand.

Erst mit der zunehmenden Aufklärung verlängerten sich die Zwischenräume zwischen den Kriegen, erst die länger dauernden Friedenszeiten weckten den Verkehr der Nationen, förderten den Ackerbau, die Gewerbe, Kunst und Wissenschaft. Trotz zunehmender Theuerung wurde die Hungersnoth seltener, und am Ende so selten, dass selbst die alten Sprüchwörter aus der Erinnerung der Menschen schwanden.

Die oberschlesische Hungerpest von 1847—48 war in Deutschland die erste seit mehr als 70 Jahren, denn die letzte grosse Hungerseuche hatte 1770—72 gewüthet. Kriegstyphus war seit den grossen napoleonischen Kriegen nicht wieder erschienen; erst vor Sebastopol 1855 und 1856 zeigte er sich plötzlich wieder in seiner alten Gewalt. Ein langer, glücklicher Friede hatte unter seinen reichen Segnungen auch die der zunehmenden Gesundheit der Völker gebracht. Zwei Generationen waren vergangen, ohne dass auf dem Boden unseres Vaterlandes der Hunger sein bleiches Haupt erhoben hatte. War es zu verwundern, dass selbst in der Wissenschaft die alte Kenntniss in den Hintergrund getreten war?

Während dieser langen Zeit hatte die Medicin riesenhafte Fortschritte gemacht. Ganz neue Gebiete des Wissens waren erobert worden: die pathologische Anatomie war neu entstanden und hatte die Veränderungen der inneren Organe immer klarer kennen gelehrt; am Krankenbette waren neue Weisen der Untersuchung eingeführt, welche ungleich genauere Unterscheidungen der Krankheiten möglich machten. Neue Namen für Krankheiten waren in Gebrauch gekommen; alte Bezeichnungen, die früher einen mehr allgemeinen und unbestimmten Sinn gehabt hatten, waren scharf bestimmt und auf engere Begriffe eingeschränkt, andere, die eine enge Bedeutung gehabt, erweitert und verallgemeinert worden.

So war es namentlich mit dem Typhus gegangen. Das Wort ist uralt. Es findet sich schon bei dem ältesten griechischen Arzt, dessen Schriften uns erhalten sind, bei Hippokrates, der zur Zeit der atheniensischen Pest lebte. Es bedeutet wörtlich Rauch oder Nebel und daher bildlich Benebelung des Geistes, Unbesinnlichkeit, also einen Zustand des Gehirns, in welchem seine Thätigkeit gehemmt oder behindert, namentlich das Bewusstsein umdüstert, wie wir jetzt sagen, „der Kopf eingenommen“ ist. Frühzeitig verband man damit zugleich den Begriff, dass diese Eingenommenheit des Kopfes mit Fieber verknüpft oder auch wohl durch Fieber bedingt sei.

Immerhin war das Wort während des ganzen Alterthums im Ganzen wenig im Gebrauch. Noch weniger im Mittelalter. Erst in

der neueren Zeit hat es mehr und mehr Anwendung gefunden; sein allgemeiner Gebrauch stammt erst aus der Zeit der grossen napoleonischen Kriege, wo es zunächst und vorwiegend für den Kriegstyphus gewählt wurde.

Als dieser letztere mit den Jahren 1815—16 verschwand, behielt man die Bezeichnung bei für eine Krankheit, die man sonst wohl Schleimfieber, Nervenfieber und mit manchen anderen Ausdrücken benannt hatte, und die sich gleichfalls als ein schweres Fieber mit Eingenommenheit des Kopfes und starkem Angegriffensein des ganzen Nervensymstems darstellt. Nennen wir, um Verwechselungen zu vermeiden, diese Krankheit vorläufig Friedenstyphus.

Schon während der letzten Kriegsjahre, um 1813, entdeckten zwei französische Forscher, Petit und Serres, dass bei diesem Typhus wesentliche Veränderungen der Unterleibsorgane, namentlich der Darmdrüsen zugegen sind; bald nachher wurde in Deutschland, wo schon seit dem vorigen Jahrhundert einzelne ähnliche Beobachtungen gemacht waren, insbesondere durch v. Pommer und Schönlein die Kenntniss dieser Veränderungen befestigt, und damit die Ueberzeugung festgestellt, dass diese Krankheitsform wesentlich ein Unterleibs- oder Darmtyphus (Typhus abdominalis, Ileotyphus) sei. Freilich dauerte es 20—30 Jahre, ehe diese Ueberzeugung allgemein wurde; gegenwärtig ist sie wissenschaftliches Allgemeingut.

Wie verhielt es sich nun aber mit dem Kriegs- und Hungertyphus? Weder in Deutschland, noch in Frankreich fand sich lange Jahre hindurch Gelegenheit zu eingehenden Untersuchungen darüber; in England, wo sie vorhanden war, wurde sie nicht genügend benutzt. Erst die oberschlesische Seuche von 1848, der Typhus in den Armeen auf der Krim 1856, brachten die inzwischen auch in England sich feststellende Erfahrung, dass hier jene Veränderungen der Unterleibsorgane fehlen, welche den Friedenstyphus so beständig begleiten. Damit war die Thatsache festgestellt, dass es zwei verschiedene Arten von Typhus gibt, von denen die eine, unser gewöhnlicher Typhus, weder mit Krieg noch mit Hunger einen näheren Zusammenhang hat, die andere dagegen einen solchen Zusammenhang allerdings darbietet. Im Gegensaatze zu dem mit zusammengesetzten Veränderungen der inneren Organe verbundenen Unterleibstyphus nannte ich*) diesen letzteren daher den einfachen Typhus.

Es erhebt sich nun die Frage: sind Kriegstyphus und Hungertyphus dieselbe Krankheit? Die Beantwortung dieser Frage ist dadurch bedeutend erschwert worden, dass vergleichende Beobachtungen über diese beiden Formen während einer langen Zeit glücklicherweise überhaupt nicht angestellt werden konnten. Später, als die Gelegenheit sich darbot, zeigte sich, dass unter den Fällen, welche man im Grossen dem Hungertyphus zurechnet, sich wiederum zwei verschiedene Gruppen unterscheiden liessen, von denen es schien, dass nur die eine dem Kriegstyphus an die Seite gestellt werden könne. Betrachten wir daher diese zuerst.

*) Archiv für pathol. Anatomie und Physiologie. 1849. Bd. II. S. 246.

Ein Veroneser Arzt, Girolamo Fracastoro, beschrieb zuerst ein pestartiges Fieber, welches in Oberitalien 1505 nach schlimmem Misswachs ausgebrochen war, genauer. Das Volk bezeichnete die Krankheit nach einem eigenthümlichen Ausschlage, welcher dabei vorkam, und welcher aus rothen, flohstichähnlichen Flecken bestand, mit dem Namen der Flohstichkrankheit (morbus peticularis). Daraus ist der Name des Petechialfiebers oder des Petechialtyphus hervorgegangen; in Deutschland wandte man gewöhnlich die Bezeichnung des Fleckfiebers an. Im Gegensatze zu dem Unterleibstyphus ist auch der Name des exanthematischen oder Ausschlagstyphus gebräuchlich geworden. In der That wird der Ausschlag dabei manchmal so stark, dass unerfahrene Personen, selbst ungeübte Aerzte, die Krankheit mit Masern verwechseln.

Die Beziehung des Fleckfiebers zu Hungerzuständen wurde von Anfang an erkannt, jedoch etwas in den Hintergrund geschoben durch die Rücksicht auf allerlei Veränderungen der Luft und den Stand der Gestirne, welchen in jener Zeit noch eine grössere Bedeutung in der Meinung der Gelehrten beigelegt wurde. Zu voller Einsicht in den entscheidenden Zusammenhang derselben mit Misswachs und Theuerung gelangte man durch die fürchterliche Seuche der Jahre 1770—72, welche ganz Norddeutschland und einen Theil von Süddeutschland und Frankreich traf.

Es waren diess überaus schwere Nothjahre. Die Sommer kalt, die Winter ohne starken Frost; trübe, feuchte Witterung war die vorherrschende, und der Regen ergoss sich in so gewaltigen Strömen, dass in allen Flussgebieten unerhörte Ueberschwemmungen erfolgten. Man zählte

1768	177
1769	201
1770	208
1771	175
1772	166

Regentage. Dabei fortdauernd niedriger Barometerstand, anhaltender Westwind und die Tage fast beständig von grauen Wolkenzügen verdüstert. 1769 zählte man im mittleren Elbthal 9, 1770 nur 5 und 1771 10 ganz heitere Tage. Am 30. Mai 1770 erreichte das Thermometer nur 4° und am 12. Juli fand auf dem Hundsrück ein starker Schneefall statt. Die nächste Folge war ein gänzliches Missrathen der Feldfrüchte im Jahre 1770. Der Getreidemangel steigerte sich bald zu den Schrecken einer wahren Hungersnoth, namentlich in der Altmark, dem Eichsfelde, ganz Böhmen und Mähren, Hannover, den Rheinlanden und Frankreich*). Der Physikus von Heiligenstadt im Eichsfelde, Arand, hat über seine Eindrücke eine sehr lebendige Schilderung hinterlassen, aus der ich Folgendes heraushebe**):

*) J. F. C. Hecker, Geschichte der neueren Heilkunde. Berlin 1839. S. 136—41.

**) F. J. Arand, Abhandlung von drei Krankheiten unter dem Volke im Jahre 1771 und 1772. Göttingen 1773. S. 32—33.

„Ich werde nie anders, als mit Schauer an das Elend unserer Lande, an den kummervollen, kläglichen, grausamen Zustand unserer Einwohner denken können. Die Patienten lagen ohne Hoffnung; Heu, Grummet, Gartenfrüchte, Gemüse, Obst waren verdorben; jämmerlich sahe der Landmann seinen sauren Schweiss bei der Erndte vereitelt; Ströme des Unglücks, und das schrecklichste unter ihnen, der Hunger, wüthete über Unglücklichen. Man sahe die Früchte auf dem Halme ausgewachsen: unzeitig und bey dem Ofenfeuer halb getrocknet mussten sie schon der verhungerten Armuth zur stillenden Nahrung dienen. Der andere wenige Vorrath wurde nass in die Scheure gebracht, das Geströtze konnte fast zu keinem Futter gebrauchet und die ausgetroschenen Körner von der Vermoderung nicht gerettet werden. Ersteres war dem Vieh, und letzteres dem Menschen gefährlich.

„Aus einem solchen drei Jahre dauernden gänzlichen Misswachs folgte eine auch den ältesten Leuten undenkbare, ja selbst den Nachkommen unglaubliche Theuerung, die fürchterlichste Noth, kurz der äusserste Hunger drückte die Armuth. Alle Commerzien erlagen; das Land war ohne Verdienst; die geldlosen Zeiten versagten den Genuss des Brodes, und das etwa um vier Ggr. gekaufte war nicht für eine Person, geschweige für eine ganze Familie zur Ersättigung hinreichend; denn es war gar keine Nahrung in dem lieben Brode. Kein Wunder also, dass diese Elenden, um das armselige Leben zu erhalten, auf viehische und naturwidrige Speisen, ich verstehe darunter den Gebrauch des Grases, der Disteln, schädlicher Köhlen, Kleyenbrey, geröstete Haferspreu, Wicken und andere heissen Früchte, verfallen mussten. Ja die Noth zwang sie endlich selbst sogar auf jene den Füchsen zur Fütterung dienende Kost.

„Dieses nun waren ungewohnte ganz ausserordentliche Nahrungsmittel, und sie hatten einen wesentlichen Einfluss in das, so wir das Fieber nennen.“

Dieses Fieber aber, welches sich weit und breit ausdehnte und durch Ansteckung auch auf die Wohlhabenden überging, wurde unter dem Namen des Fleck- oder Faulfiebers von allen Beobachtern ziemlich gleichmässig beschrieben.

Auch Irland wurde im Jahre 1771 von epidemischem Fleckfieber heimgesucht*). Freilich hat dieser Umstand erst neuerlich unsere Aufmerksamkeit erregt, seitdem wir wussten, dass es sich hier um ein stehendes Kapitel der menschlichen Leidensgeschichte handelt. Seit nunmehr fast zwei Jahrhunderten ist Irland als der Hauptsitz des Hungertyphus zu betrachten. Man kann dreist sagen: wie Aegypten von der Pest, so ist Irland seit 1708 in immer neuen Wiederholungen von den schwersten Epidemien des Petechialtyphus (typhus fever) heimgesucht worden. Kein anderes Land in der ganzen Welt kann ihm darin auch nur entfernt gleich gestellt werden. Die öffentliche Sorge richtete sich auf diesen Punkt hauptsächlich

*) Ch. Murchison. Die typhoiden Krankheiten. Aus d. Engl. Braunschweig 1867. S. 32.

seit der grossen Seuche von 1817—19, in welcher 44,000 Menschen zu Grunde gingen und der achte Theil der gesammten irischen Bevölkerung erkrankte. Auch in Edinburg und London kamen damals Erkrankungen vor. Seitdem sind sich neue Epidemien in kurzen Zeiträumen gefolgt, unter denen vor allen die unerhört schwere Seuche der Jahre 1846—48 zu erwähnen ist. Nach ausgedehntem Misswachs der Kartoffeln begann dieselbe; man rechnet die Zahl der Erkrankungen im ganzen Lande auf mehr als eine Million, in Dublin allein auf mindestens 40,000. In Schaaren verliessen die armen Iren ihre grüne Insel, aber mit sich nahmen sie den Typhus, wohin sie kamen. England hatte mehr als 300,000 Erkrankungen, am meisten Liverpool, wo 10,000 starben. 1847 wanderten 75,000 Iren nach Canada aus; beinahe 10,000 davon starben theils unterwegs, theils in den Quarantänen, ohne dass diese die Einschleppung der Seuche in mehrere amerikanische Städte verhüten konnten.

Mit dieser irischen Seuche gleichzeitig, obwohl ohne unmittelbaren Zusammenhang mit derselben, entwickelte sich der Hungertyphus in epidemischer Verbreitung in Flandern und Oberschlesien.

In Flandern war der Wohlstand der ländlichen Bevölkerung schon seit 1836 zurückgegangen, seitdem die bis dahin blühende Leinenweberei durch die Fabrikation schnell vernichtet wurde*). 1845 hatte die Maschinenarbeit vollständig den Sieg über die Handarbeit davongetragen. Dazu kam 1846 der gänzliche Verlust der Kartoffelernte und ein sehr mittelmässiger Getreideeinschnitt. Die Noth stieg so hoch, dass an vielen Orten die Einwohner nur noch Schalen von weissen Rüben, Löwenzahn, Kohlblätter, Mohrrüben, verdorbene Kartoffeln, etwas schwarzes Brod zur Nahrung auftreiben konnten, ja manche Familien nicht einmal alle Tage diesen Genuss sich verschaffen konnten. Nun brach die Seuche aus, und die Schlussrechnung am Ende des Jahres 1847 ergab, dass die Bevölkerung von Westflandern durch die zahlreichen Todesfälle auf den Stand von 1841, die von Ostflandern auf den von 1842 zurückgegangen war. Von 60,377 Erkrankten waren 11,900, also fast 20 pCt. gestorben**).

Oberschlesien hatte schon 1845 eine Missernte in Kartoffeln gehabt. 1846 wiederholte sich dieselbe und die Noth stieg so sehr, dass die Kreise genöthigt wurden, Anleihen aufzunehmen und Mehl an die Armen zu liefern. Die Annectirung des Freistaates Krakau an Oesterreich und die dadurch herbeigeführte Zollsperre vernichtete plötzlich die bis dahin blühende Leinen- und Wollenindustrie der kleinen Städte. Die Armen sahen sich genöthigt, ihre Kühe zu verkaufen; auch der Vorrath an „Kraut", dem beliebtesten Nahrungsmittel der unteren Volksklassen, ging zu Ende und es blieb nichts, als kranke und faule Kartoffeln, Quecken, grüner Klee und kaum geniessbare Früchte. Der Sommer 1847 erregte Anfangs grosse

*) Ein altes Sprüchwort sagte: *Snyd vlaemsche Spinsters duimen af en Vlaenderen sterft van gebrek.*

**) Heusinger in Canstatt's Jahresbericht für 1848. Band II. S. 311—15. Häser, Geschichte der epidemischen Krankheiten. Jena 1865. S. 633.

Hoffnungen, aber massenhafte Regengüsse und Ueberschwemmungen folgten, die Kartoffeln erkrankten von Neuem und die Ernte missrieth vollständig. Dann kam die Seuche. Als ich im Sommer 1848 meinen Bericht veröffentlichte, musste ich folgendes Gesammtbild entwerfen: „Eine verheerende Epidemie und eine furchtbare Hungersnoth wütheten gleichzeitig unter einer armen, unwissenden und stumpfsinnigen Bevölkerung. In einem Jahre starben im Kreise Pless 10 pCt. der Bevölkeruug, $6^{1}/_{2}$ davon an Hunger und Seuchen, $1^{3}/_{10}$ nach amtlichen Listen geradezu am Hunger. In 8 Monaten erkrankten im Kreise Rybnik 14,3 pCt. der Einwohnerschaft am Typhus, von denen 20,46 pCt. starben, und es wurde amtlich festgestellt, dass der dritte Theil der Bevölkerung 6 Monate lang ernährt werden musste. Beide Kreise zählten schon im Anfange des Jahres 1848 gegen 3 pCt. der Bevölkerung an Waisen*). 33 Aerzte, viele Priester und barmherzige Brüder, Hülfeleistende anderer Art erkrankten und nicht wenige von ihnen büssten ihr Leben ein**)." Die Gesammtzahl der in der Provinz durch Hunger und Krankheiten Weggerafften wird auf 20,000 angegeben.

In allen diesen Epidemien, und ihre Zahl liesse sich leicht vermehren, war es das Fleckfieber in seiner wohlbekannten Gestalt, welches die Bevölkerungen decimirte, ja mehr als decimirte. An das Fleckfieber knüpfte sich daher auch ganz natürlich die Vorstellung seines nahen Zusammenhanges mit dem Hunger, und die Namen des Hungerfiebers, des Hungertyphus (Typhus famelicus) oder der Hungerpest traten vielfach in wissenschaftlichen Schriften und im Munde des Volkes an die Stelle des Petechialtyphus, des exanthematischen Typhus und des Fleckfiebers.

Inzwischen hatte sich jedoch die Aufmerksamkeit der Aerzte auf eine andere Besonderheit gerichtet. Ein Edinburger Arzt, Henderson, sprach im Jahre 1843 die bis dahin nur im Stillen verbreitete Ansicht öffentlich aus, dass es ausser dem Unterleibstyphus und dem Fleckfieber noch eine dritte typhusartige Krankheit gebe, von dem Unterleibstyphus durch den Mangel der Unterleibsveränderungen, von dem Fleckfieber durch den Mangel des Ausschlags unterschieden, dagegen eigenthümlich bezeichnet durch die Eigenschaft, nach scheinbarer Genesung plötzlich Rückfälle des Leidens zu bringen. Man nannte sie das Rückfallsfieber, das recurrirende Fieber (Typhus recurrens oder kurzweg Recurrens).

*) Der Berichterstatter der Zweiten Kammer, Hr. Stiehl, sagte 1851 in seinem Berichte: „Aus den plötzlich von Hunger und Seuche überfallenen ungefähr 20,000 Familien waren binnen kurzer Zeit, auf einem verhältnissmässig sehr kleinen Landstriche weniger landräthlicher Kreise zusammengedrängt, 9000 verwaiste und hülflose Kinder übrig geblieben, und von diesen Waisen sind aus einer im Kreise Rybnik befindlichen Anzahl von 1300 innerhalb eines Zeitraumes von 13 Monaten wiederum 500, von 1600 in Anstalten untergebrachten Kindern vom 1. Januar bis 31. December 1849, also nach Aufhören des Nothstandes und der Epidemie, 252 Waisen gestorben".

**) Virchow, Mittheilungen über die in Oberschlesien herrschende Epidemie. Berlin 1848. S. 162. (Archiv für pathol. Anat. Bd. II. S. 302.)

Geschichtliche Nachforschungen haben seitdem ergeben, dass die Krankheit keineswegs neu sei, und wenngleich es zweifelhaft ist, ob sie schon im Alterthum und Mittelalter vorhanden war, so nimmt man doch als ausgemacht an, dass in Irland seit 1739 Epidemien davon vorgekommen sind. Jedenfalls ist sie ungleich seltener, als die beiden anderen Formen; ausserhalb von Grossbritannien und Irland sind bisher nur eine einzige grössere Epidemie in Russland 1864—65 und einige kleinere in Belgien 1865 und 1867 beschrieben worden. Seit 1855 ist sie auch in England und Schottland gänzlich verschwunden.

Das Verhältniss von Fleckfieber und Recurrens zu einander ist bis jetzt noch nicht vollständig aufgeklärt. Aus den vorliegenden Beobachtungen geht soviel hervor, dass in manchen Epidemien im Anfange hauptsächlich Recurrens vorhanden ist, später Fleckfieber auftritt, und in dem Maasse, als die Seuche andauert und heftiger wird, die Recurrens zurücktritt, bis das Fleckfieber fast allein übrig bleibt. Da ausserdem die Recurrens die mildere Krankheit ist, so liegt die Vermuthung nahe, dass sie nur einen geringeren Grad des Fleckfiebers darstellt. Dagegen streitet freilich die Angabe zuverlässiger Beobachter, dass durch Ansteckung von Recurrens nur Recurrens, von Fleckfieber nur Fleckfieber erzeugt werden soll[31]).

Für unsere Betrachtung ist diese überaus schwierige Frage von untergeordneter Bedeutung, denn in Beziehung auf den Hunger wird dadurch wenig geändert. Murchison, der den Unterschied beider ganz besonders betont, sagt ausdrücklich: „Epidemien von recurrirendem Typhus treten gewöhnlich mit Flecktyphus-Epidemien auf und erscheinen immer unter den Einflüssen des Mangels oder des Hungers*).“

Werfen wir nunmehr einen Blick auf den Kriegstyphus. Was man unter diesem Namen zusammenfasst, lässt sich nach den besonderen Verhältnissen in mehrere Gruppen zerlegen. Da ist zunächst das gefürchtete Lagerfieber (Typhus castrensis). Schon seit den ältesten Zeiten kennt man diese Gefahr, welche den Heeren oft grössere Verluste gebracht hat, als die schwersten Feldschlachten. Es mag dahin gestellt bleiben, ob die Pest, welche im Schiffslager der Griechen vor Troja ausbrach, gerade dieser Form angehörte. Ungleich wahrscheinlicher ist diess von der fürchterlichen Lagerseuche, welche im Jahre 395 v. Chr. unter den Karthagern wüthete, als sie unter Hamilkar Syracus belagerten, und von welcher uns Diodoros eine Schilderung hinterlassen hat. Als die erste sichere Epidemie von Fleckfieber betrachtet man jetzt gewöhnlich die Seuche, welche im Heere Ferdinand's des Katholischen ausbrach, als er im Jahre 1490 längere Zeit die Mauren in Granada belagerte; 17,000 Mann gingen hier zu Grunde. Noch schwerere Verluste erfuhr das französische Heer im Jahre 1528 im Lager vor Neapel, um dieselbe Zeit, aus welcher wir die klassische Beschreibung Fracastoro's über das Fleckfieber in Oberitalien besitzen. Die französische Interventionspolitik in

*) Murchison a. a. O. S. 286.

Italien, die so viele Jahrhunderte hindurch die Geschicke dieses schönen Landes getrübt hat, erfuhr damals ihre ersten grossen Niederlagen und der Lagertyphus trug nicht wenig dazu bei. 30,000 Franzosen erlagen vor Neapel der Seuche, unter ihnen der Führer Lautrec.

Es ist unnöthig, durch die lange Reihe der Kriege des Mittelalters und der neueren Zeit die Geschichte der Lagerseuchen zu verfolgen. Schliessen wir mit einem kurzen Hinblick auf die neueste Lagerpest, die von Sebastopol. Der Typhus erschien, nachdem er schon in der russischen Armee entwickelt war, zum ersten Male unter den Alliirten im December 1854; sehr bald übertrug er sich nach Constantinopel und verbreitete sich in alle dort errichteten Hospitäler. Während des nächsten Sommers verschwand er fast ganz, erreichte dann in dem December 1855 eine noch grössere Heftigkeit, und wurde diessmal nicht blos nach Constantinopel, sondern auch in die Spitäler von Marseille, Toulon, Avignon, ja nach Paris verschleppt. Odessa, Varna, die türkische Armee in Kleinasien wurden ergriffen. Ein französischer Militärarzt, Jacquot*), berechnet, dass in dieser zweiten Epoche allein von der französischen Armee, welche 120,000 Mann stark war, 10 pCt. erkrankten. Die Sterblichkeit der Erkrankten aber stieg auf 50 pCt.

Das Beispiel des Krimkrieges lehrt uns, dass nicht bloss die Belagerer dem Typhus ausgesetzt sind, sondern auch die Belagerten. Es gibt Festungsfieber, die noch schlimmer sind, als die Lagerfieber. Schon die thucydideische Pest war ein solches. Sie entwickelte sich innerhalb der Mauern Athens, als das attische Landvolk von allen Seiten, Schutz suchend vor dem Angriffe der Spartaner, sich in die Stadt gedrängt hatte. Während der napoleonischen Kriege gab es wenige der grösseren Festungen, in denen nicht während der langen Belagerung der Typhus wüthete. Saragossa, Mainz, Gaëta liefern Beispiele dafür. Eine der am meisten verheerenden Epidemien hat Torgau 1813 erlebt. In der kleinen Stadt von 5100 Einwohnern waren 8000 Pferde und 35,000 Mann zusammengedrängt; in der Zeit vom 1. September 1813 bis zur Uebergabe der Festung am 10. Januar 1814 starben darin 20,435 Menschen, und zwar 19,757 Soldaten und 680 Bürger**). Die Gesammtsterblichkeit der Bürgerschaft in der Zeit vom 1. Januar 1813 bis Ende April 1814, demnach binnen 16 Monaten, betrug 1122, also fast ein Viertel***). In Danzig erlagen in demselben Jahre zwei Drittheile der französischen Besatzung und der vierte Theil der Bevölkerung den Krankheiten†).

Die neuere Zeit hat aber noch eine dritte Art des Kriegstyphus kennen gelernt, von der die Alten nichts wussten: das Lazarett-

*) Fél. Jacquot, Du typhus de l'armée d'Orient. Paris 1858. p. 63.

**) G. A. Richter, Medic. Geschichte der Belagerung und Einnahme der Festung Torgau und Beschreibung der Epidemie, welche daselbst 1813 und 1814 herrschte. Berlin 1814. S. 19, 69.

***) C. E. Riecke, Der Kriegs- und Friedens-Typhus in den Armeen. Potsdam 1848. S 121.

†) Gaultier de Claubry, Recherches sur les analogies et les différences qui existent entre le typhus et la fièvre typhoïde dans l'état actuel de la science. Paris 1838. p. 22.

fieber (Typhus nosocomialis). Es war gewiss ein grosser Fortschritt der Humanität, als man anfing, Kriegsspitäler einzurichten, um die verwundeten und kranken Soldaten zu pflegen. Aber an jede menschliche Einrichtung knüpft sich auch eine Art des Leidens; jeder neue Fortschritt vollzieht sich unter Irrthümern und Fehlgriffen. So wurden auch die Lazarette neue Quellen des Typhus, zuweilen wahre Brandheerde, von denen aus die Flamme der Ansteckung weithin über die Völker leckte. Nach den Siegen von 1813 hat unsere eigene Hauptstadt den Lazaretttyphus in der schlimmsten Weise erfahren.

Erwähnen wir endlich noch des Schiffstyphus (Typhus navalis), früher einer Geissel der Kriegsmarine, vornehmlich der Gefangenenschiffe. Er ist glücklicherweise in dem Maasse seltener geworden, als gute Verpflegung und Reinlichkeit auf den Kriegsschiffen Regel geworden sind. Hoffen wir, dass er auch von den Auswandererschiffen bald verschwinden möge.

In der Mehrzahl der Fälle ist auch der Kriegstyphus unzweifelhaft Fleckfieber. Nur in einzelnen Epidemien, namentlich solchen in Festungen, hat es sich offenbar um Darmtyphus gehandelt*). Im Grossen und Ganzen können wir immerhin annehmen, dass Kriegs- und Hungertyphus von demselben Gesichtspunkt aus zu betrachten sind. Ist diess aber der Fall, so wirft sich die Frage auf: was ist in den Vorgängen des Krieges und in denen der Hungersnoth so Gleichartiges, dass es uns eine Erklärung liefern könnte für die Gleichartigkeit der Wirkung?

Wir kommen damit auf die Frage von den Ursachen des Typhus überhaupt, und es verlohnt sich wohl um so mehr, sie hier zu behandeln, als Jedermann daraus auch für sich lehrreiche Gesichtspunkte entnehmen kann. Sie ist zugleich insofern von ganz allgemeinem Werthe, als sie ein vorzügliches Beispiel liefert, an welchem die Verschiedenheit der modernen, naturwissenschaftlichen Auffassung der Dinge gegenüber der alten, mehr oder weniger mystischen Betrachtung klar hervortritt.

Die alte Welt bezog jede ungewöhnliche Erscheinung auf besondere göttliche Einwirkungen. Glaubte man an viele Götter, so war es einer derselben, welcher die Krankheit sendete**); glaubte man an Einen Gott, so nahm man an, dass sie seine Schickung sei. Die eigentliche Forschung war mit dieser Annahme zu Ende. Denn wäre es für den endlichen Geist des Sterblichen nicht vermessen gewesen, den Grund göttlichen Thun's zu ersinnen? Mochten die Plagen, welche die Gottheit sendete, auch noch so schwer zu tragen sein, es blieb doch nichts anderes übrig, als sie in Demuth zu erdulden. Höchstens durfte man an die eigene Sündhaftigkeit denken und durch Sühne begangenen Frevels den göttlichen Zorn von sich und den Seinen ablenken zu können hoffen.

*) Dahin gehört meiner Meinung nach die Epidemie von Mainz 1813—14, aus welcher Leichenuntersuchungen von verschiedenen Beobachtern vorliegen (Gaultier de Claubry l. c. p. 26).

**) Man vergleiche über die Bedeutung Apoll's meine Vier Reden über Leben und Krankheit. Berlin 1862. S. 113.

Die Völker des Orients brachten dazu sehr früh den Glauben an die Gestirne. Waren diese doch auch himmlische Körper, weit erhaben über der irdischen Noth; konnte man ihnen doch leicht eine Art von Persönlichkeit beilegen, sie wohl gar selbst für etwas Göttliches und mit wunderbaren Kräften Ausgestattetes nehmen. Die Sonne und der Sonnengott, der Mond und die Mondgöttin wurden gleichsam Eins: Symbol und Wesen schied sich nicht mehr von einander.

Vorstellungen dieser verschwommenen und daher kaum fassbaren Art beherrschten das Denken der Menschen bis tief in das Mittelalter. Freilich gesellten sich dazu nach und nach, wie sich der Erfahrungskreis der Völker erweiterte, manche besondere Anschauungen von andereren Einwirkungen, die, wenn auch innerhalb der natürlichen Möglichkeiten, doch an seltene und gewissermaassen ganz besondere Erscheinungen angeknüpft wurden. Kometen und Meteore, Erdbeben und Ausbrüche feuerspeiender Berge wurden sorgsam vermerkt und in unmittelbare Verbindung mit dem Ausbruche seuchenartiger Krankheiten gebracht. So behielt man freilich etwas Mystisches, etwas Unerklärtes, wenngleich es Naturereignisse waren; so blieb die Möglichkeit, immer noch zu dem Natürlichen die besondere göttliche Schicknng hinzuzufügen, welche der sündhaften Menschheit diese oder jene Plage auferlegte. Wie sehr man noch gegenwärtig von diesen Formeln Gebrauch macht, habe ich nicht erst auszuführen.

Aber auch unter den Gelehrten, ja ganz besonders unter den Geschichtsschreibern der grossen Seuchen gibt es noch jetzt nicht wenige, welche es lieben, in erster Linie auf Kometen, Erdbeben und andere, zum Theil selbst noch unerklärte Vorgänge zurückzugehen, statt sich mit naheliegenden Verhältnissen der Kranken und ihrer nächsten Umgebungen zu beschäftigen. Es ist eine in der Natur des menschliches Geistes tief begründete Neigung, das Einzelne aus dem Ganzen zu erklären; der Umstand, dass das Ganze selbst unerklärt ist, hindert an sich nicht, diesen Weg für den vorzüglicheren zu halten, zumal da er in der Regel der am wenigsten mühsame ist.

Hier gerade liegt die Scheidung zwischen alter und neuer Wissenschaft. Nicht als ob wir darauf verzichten wollten, den zeitlich und räumlich begrenzten Einzelvorgang in grösserem Zusammenhange mit voraufgegangenen und gleichzeitigen, zum Theil sehr weit abliegenden anderen Vorgängen zu betrachten. Allein wir fangen nicht mit dieser Betrachtung an; wir begnügen uns nicht damit, den Vorgang als einen im Uebrigen unbegreiflichen anzustaunen, der aus dem Ganzen heraus mehr betrachtet werden müsse, als erklärt werden könne; wir versuchen vielmehr, ihn in der Zeit und in dem Raum, in denen er sich vollzieht, zu verfolgen und zu verstehen. Meteore und Vulkane, Erdbeben und Stürme sind daher in der Regel nicht der Ausgangspunkt unserer Untersuchungen über die Ursachen der Seuchen, um so weniger, wenn die Seuchen an Orten auftreten, die weit von dem Punkte entfernt sind, an denen die Orkane, Erdbeben oder Vulkane ihre verheerende Thätigkeit ausüben. Der Boden, auf dem die erkrankte Bevölkerung wohnt, die Luft, die sie athmet, das

Wasser und die Nahrung, die sie zu sich nimmt, ihre gesellschaftlichen Gebräuche, das Familienleben, das Haus, die Beschäftigung — das sind die Gesichtspunkte, von denen aus wir die Ursachen einer grossen Zahl von Seuchen zu ergründen bemüht sind*).

Ich will damit durchaus nicht gesagt haben, dass nur das Nächstliegende zu berücksichtigen sei und dass die Erscheinungen der Ferne, ja des Himmels keine Bedeutung für die Erkenntniss der Krankheitsursachen hätten. Gerade in diesem Augenblicke sind die Zeitungen erfüllt mit Berichten über Meteorsteinfälle von ungewöhnlicher Art; Stürme und Erdbeben haben die nördliche Hälfte der Erdkugel seit langer Zeit nicht in so grosser Ausdehnung, Heftigkeit und Zahl heimgesucht, als gerade in diesem Winter; der Vesuv wirft wieder aus und neue Inseln haben sich an mehreren Orten aus dem Schoose des Meeres erhoben. Ist diess ein bloss zufälliges Zusammentreffen mit dem Hungertyphus in Ostpreussen? oder finden sich hier nicht vielmehr gewisse Anzeichen eines allgemeinen Zusammenhanges? zeigt sich hier nicht „sichtbar der Finger Gottes"? Es sei fern von mir, zu behaupten, der Zufall bringe alle solche Erscheinungen in einer gewissen Beständigkeit neben einander hervor. Im Gegentheil, ich kann mir sehr wohl vorstellen, dass ein inneres Verhältniss vorhanden ist; man muss sich dasselbe nur nicht so vorstellen, dass die erwähnten Natur-Erscheinungen einen unmittelbaren Einfluss auf die Hervorbringung der Krankheit hätten. Eine einfache Betrachtung lässt die Möglichkeit eines mehr mittelbaren Zusammenhanges leicht erkennen.

Stürme sind unzweifelhaft die Folgen grosser Ungleichheiten in der Vertheilung der Wärme auf der Oberfläche der Erde und der Ausdruck eines Strebens nach Ausgleichung der dadurch in den einzelnen Theilen des Luftmeeres entstandenen Ungleichheiten in Beziehung auf Schwere und Spannung. Grosse Ungleichheiten in der Erwärmung der Erdoberfläche sind aber zugleich von entscheidendem Einflusse auf die Vertheilung des Wassers, auf seine Verdunstung und auf seine Niederschläge aus der Luft, auf den Stand der Flüsse und Seen, der Brunnen und des Grundwassers. Beides, die Zustände der Luft und die Zustände des Wassers, bestimmen wiederum das Wachsthum und die Ausbildung der Pflanzen und dadurch mittelbar der Thiere und des Menschen, welche aus dem Pflanzenreich einen wesentlichen Theil ihrer Nahrung entnehmen müssen; sie üben selbst in einer gewissen Ausdehnung einen unmittelbaren Einfluss auf die Gesundheit der Thiere und Menschen aus, indem Kälte und Hitze, Nässe und Dürre schon für sich Krankheitsursachen sein können.

Ebenso lässt sich nicht leugnen, dass der Erdkörper selbst durch ungleiche Vertheilung der Wärme beeinflusst werden kann, und es ist meiner Meinung nach eine sehr nahe liegende Frage, ob nicht Erdbeben und Ausbrüche von Vulkanen zum Theil dadurch hervorgebracht werden, dass einzelne Theile der Erde unverhältnissmässig

*) Einen sehr kräftigen Ausdruck gibt dieser Betrachtungsart schon ein Arzt zu Osterburg, C. H. Schobelt, in seiner Beschreibung der Epidemie in der Altmark im Jahre 1772. Berlin 1773. S. 41.

stark erhitzt und ausgetrocknet, andere gleichzeitig in demselben Maasse erkältet und durchnässt werden, und dass dadurch ungleiche Spannungen und Ausdehnungen der Erdrinde entstehen. Ja, man kann leicht noch einen Schritt weiter gehen und darauf verweisen, dass die Wärmevertheilung an der Oberfläche der Erde hauptsächlich abhängig ist von der Wärmenge, welche die letztere von der Sonne empfängt, und dass diese Menge wieder bestimmt werden kann von manchen anderen himmlischen Vorgängen, möglicherweise sogar durch Schwärme von Meteorsteinen (Asteroiden), deren Einfluss freilich bis jetzt noch keineswegs klar gelegt ist.

Für mich ist jedenfalls die Untersuchung über den Zusammenhang seuchenartiger Krankheiten mit allgemeinen Vorgängen des Himmels und der Erde nicht nur eine durchaus zulässige, sondern sogar eine nothwendige. Ich halte es durchaus nicht für gleichgültig, dass gerade jetzt, wo der Hungertyphus uns wieder nahe tritt, der grösste Theil jener in früheren Seuchenjahren aufgezeichneten Naturereignisse sich in ungewöhnlicher, nicht zu verkennender Stärke wiederum darstellt. Aber ich sehe darin nichts, was mehr auffällig wäre, als jene andere Thatsache, dass nehmlich nicht selten gleichzeitig an ganz entfernten Orten der Erde Misswachs und Hungersnoth besteht. Im Jahre 1770, wo in Norddeutschland der Hungertyphus begann, entwickelte sich in Ostindien eine furchtbare Hungersnoth in Folge des Missrathens der Reisernte. In Bengalen, „dem fruchtbarsten Lande, welches die Sonne bescheint“, trat in Folge dessen eine solche Sterblichkeit ein, dass man allein die Zahl der Verhungerten auf 3 Millionen, ein Drittheil der ganzen Bevölkerung, geschätzt hat*). Während der Misswachs in den nördlichen Ländern Europa's die Folge anhaltender Nässe und Kälte war, hatte in Ostindien anhaltende Regenlosigkeit und Hitze die Nahrungspflanzen getödtet.

Ist diess nicht überaus bezeichnend? Erinnern wir uns, dass auch diessmal die Reihe von schlechten, namentlich von nassen und kalten Jahren, welche uns Noth und Krankheit gebracht haben, eingeleitet worden ist durch eine schreckliche Hungersnoth in Ostindien, zu deren Ueberwältigung weder das praktische Geschick, noch die unerschöpflichen Hülfsmittel des englischen Volkes ausgereicht haben. Und gewiss ist es sehr charakteristisch, dass während in Ostpreussen in Folge von Nässe und Ueberschwemmungen Misswachs und Theuerung eintrat, gleichzeitig in den subtropischen Ländern am andern Ufer des Mittelmeeres, in Marocco, Algier und Tunis die Menschen zu Tausenden Hungers sterben**). Das ist ganz verständlich.

Aber ebenso verständlich ist es, dass man solchen Zuständen nicht mit religiösen Mitteln begegnen kann, dass vielmehr eine weise Fürsorge der Gesammtheit nur ausfürbar ist, indem man das Netz der wissenschaftlichen Beobachtungen ausdehnt. Wir sind jetzt stolz

*) Hecker a. a. O. S. 112.

**) Die neuesten Zeitungen berichten auch von einer durch Dürre hervorgebrachten Noth in Südaustralien.

darauf, jeden Morgen in unserer Zeitung zu lesen, was für Wetter es in einem Paar Dutzend europäischer Orte ist; unsere Landwirthschaft meint Grosses zu leisten, wenn sie je nach den einzelnen Jahreszeiten über den Zustand der Saaten und Erndten in einigen Nachbarländern und in Nordamerika Umschau hält. Aber diess ist nur der Anfang dessen, was geschehen muss. Im Zusammenwirken der Meteorologie, der Landwirthschaft, des Handels und der Medicin und in der Ausdehnung der wissenschaftlichen Beobachtungsstationen über die ganze Erdoberfläche, wie sie für einzelne Zwecke schon Alexander von Humboldt begründet und zum Theil durchgesetzt hat, wird es künftig möglich sein, zur rechten Zeit die kommende Gefahr zu entdecken, den Ursachen der Noth und der Krankheit vorzubeugen, oder, wo diess nicht ganz ausführbar ist, wenigstens ihre Wirkungen auf das Aeusserste zu mildern.

Dieser Auffassung stehen allerdings zwei andere gerade gegenüber, wenigstens soweit es sich um den Typhus handelt. Einige, die sich in gewisser Weise den älteren Vorstellungen von dem himmlischen Ursprunge der Seuchen anschliessen, sind geneigt, Wind und Wetter als die Hauptfactoren anzuschuldigen. Ich bin keineswegs geneigt, diese Beziehung gering zu veranschlagen; im Gegentheil glaube ich schon in meiner Darstellung des oberschlesischen Typhus nachgewiesen zu haben, wie wichtig dieselbe ist. Ich erinnere hier namentlich an die sehr auffallende Thatsache, dass bei gleichzeitiger Hungersnoth in trockenen und nassen Gegenden nur die nassen dem Hungertyphus ausgesetzt sind. In Bengalen blieb diese Krankheit 1770 trotz der grössten Ausdehnung der Noth unbekannt, während sie in Norddeutschland überaus verbreitet war. Aber die Ernte in Ostindien war wegen Hitze und Trockenheit, die in Nordeuropa wegen Kälte und Nässe missrathen. Man muss daher wohl unterscheiden: das Wetter allein macht keinen Typhus. Wäre diess der Fall, so wäre im Ganzen wenig auszurichten. Denn wer kann Wind und Wetter ändern? und wer kann diejenigen Leute, welche draussen arbeiten müssen, vor Wind und Wetter schützen? Glücklicherweise ist keine Art von Wind und keine Art von Wetter bekannt, welche für sich Typhus erzeugten. Dass sie mächtig beitragen können, die Bedingungen zur Erzeugung der Typhusursache herbeizuführen, die Entstehung und Verbreitung des Typhus zu begünstigen, kann nicht bezweifelt werden und geht zum Theil schon aus dem Gesagten hervor. Aber etwas anderes ist es, ob sie die Bedingungen schaffen helfen oder ob sie selbst die Bedingungen sind. Bei Gelegenheit meiner Besprechung des oberschlesischen Typhus habe ich diesen Unterschied weitläufiger erörtert*).

Ein anderer Einwand stützt sich auf die Ansteckungsfähigkeit der Typhen. Allerdings wird in dieser Beziehung viel übertrieben, indess bleibt die Thatsache doch stehen, dass die Typhen und zwar vor Allem das Fleckfieber ansteckend werden können, ja dass sie zuweilen diese Fähigkeit im höchsten Grade annehmen. Der Gedanke

*) Archiv für path. Anat. Bd. II. S. 274.

liegt daher nahe, die Verbreitung des Fleckfiebers überall auf Ansteckung und Verschleppung zu beziehen. Mit einer solchen Erklärung ist man freigebig genug gewesen. Schon zur Zeit des Thucydides hatten Manche die Ansicht, dass die Seuche nach Athen von Aegypten gebracht sei. Sowohl 1490 bei der Belagerung von Granada, als 1505 in Oberitalien ging das Gerücht, die Krankheit sei von Cypern aus eingeschleppt. In Oberschlesien leitete man 1848 die Epidemie aus Galizien ab, wie man sie jetzt in Ostpreussen auf Oberschlesien zurückgeführt hat; in Galizien wiederum glaubte man an eine Einschleppung aus Polen. In England ist man so sehr geneigt, den Ausgang jeder neuen Seuche in Irland zu suchen, dass das Fleckfieber geradezu als irischer Typhus bezeichnet wird. Ein Beobachter, Popham, sagt, der Typhus folge dem Iren, wohin er sich und sein Elend verpflanze, und in der That wird die Krankheit nicht blos fort und fort von Irland aus nach den Seestädten Nordamerika's und den grossen Handels- und Fabrikplätzen Englands und Schottlands verschleppt, sondern es bilden hier wiederum die Logirhäuser der Iren und ihre schmutzigen, von der Armuth und dem Laster übervölkerten Hütten die Heerde, an denen die Krankheit, wie man gesagt hat, nie erlischt und von denen aus sie unter dem Einflusse begünstigender Umstände in grösserem oder geringerem Umfange über die benachbarten Gegenden ausstrahlt*).

Nach solchen Zeugnissen könnte man meinen, das Fleckfieber sei, wie die Cholera, die Pest und die grossen Ausschlagskrankheiten (Pocken, Scharlach, Masern), mit denen es in manchen anderen Stücken eine so grosse Aehnlichkeit besitzt, an gewisse Heimathsorte, an dauernde Heerde gebunden, von denen es gelegentlich sich weiter verbreite. Wäre diess die einzige Quelle der grossen Epidemien, so würde es sich hauptsächlich darum handeln, der Verschleppung entgegen zu arbeiten und namentlich durch frühzeitige Absperrungen den Verkehr zwischen den Typhusorten und der Nachbarschaft zu hindern.

So liegt jedoch die Sache keineswegs. In Oberschlesien, wo man auf Galizien als auf den Ausgangspunkt der Seuche hinwies, stellte es sich bei genauerer Nachforschung heraus, dass die Krankheit in geringerer Verbreitung schon lange vor 1848 vorhanden gewesen war. Auch wurde die Krankheit über ein gewisses Gebiet hinaus nicht verschleppt, obwohl einzelne Kranke bis nach Liegnitz und Berlin gelangten; selbst Breslau, welches doch in häufigem Verkehr mit Oberschlesien stand, blieb frei von der Seuche. Erst im Jahre 1856, wo die Krankheit auch in Oberschlesien in Form einer sehr gelinden Epidemie**) wiederum erschien, entwickelte sich in Breslau***) das Fleckfieber in ziemlich heftiger Weise und erhielt sich eine Reihe von Monaten. Aber man vergisst nur zu leicht die Erfahrungen der

*) A. Hirsch, Handb. der histor.-geogr. Pathologie. Erlangen 1860. Bd. I. S. 185.

**) Rosenthal, in meinem Archiv 1856. Bd. X. S. 512.

***) J. J. H. Ebers, Zeitschrift für klinische Medicin. 1858. Bd. IX. Heft 1—2.

Vergangenheit oder man lernt sie überhaupt nicht kennen. Die Geschichte der Medicin, so lange sie in ihrem jährlichen Zuwachs fast ganz auf die freiwillige Betheiligung der Einzelnen angewiesen ist, wird lückenhaft bleiben, weil die grössere Mehrzahl der Aerzte ihre Beobachtungen nicht veröffentlicht; die staatliche Organisation der öffentlichen Gesundheitspflege aber ist nur an wenigen Orten so weit vorgeschritten, dass durch sie zuverlässige Uebersichten über alle einzelnen Gegenden und Zeiten zu erlangen sind. Daher entsteht so leicht der Irrthum, dass man irgendwo die Krankheit für ganz neu ausgibt, wo sie schon früher wiederholt geherrscht hat. So auch jetzt in der Provinz Preussen. Einzelne Berichte über das Vorkommen der Krankheit in dieser Provinz gehen bis 1836 zurück*); in Danzig selbst bestand im Jahre 1848 eine schwache Epidemie**). Es verhält sich hier nicht anders, wie in den russischen Ostseeprovinzen und in Polen, wo gelegentlich von den verschiedensten Orten her Nachrichten auftauchen.

Je genauer man beobachtet und nachforscht, um so bestimmter ergibt sich, dass das Fleckfieber weit mehr verbreitet ist, als man annimmt. Ausserhalb jener grossen Seuchen, die in der Form von Hunger- und Kriegstyphus die allgemeine Sorge in Anspruch nehmen, kommen zahlreiche vereinzelte (sogenannte sporadische) Fälle vor, die freilich oft genug verkannt werden, weil selbst die Aerzte keine ausgiebige Erfahrung über die Krankheit besitzen. Seit 1848, wo in Deutschland die Augen der Beobachter wieder geschärft worden sind, hat man an vielen Orten, weitab von den Heerden der grösseren Epidemien, bald ganz vereinzelt, bald in kleinsten Gruppen, Fälle von exanthematischem Typhus beschrieben. So wurden einzelne Fälle 1855 in Würzburg***), 1863 in Berlin†) in die Hospitäler aufgenommen. Eine etwas grössere Zahl von Erkrankungen, welche im Winter 1853/54 in Leipzig††) beobachtet wurde, schien auf ursprüngliche Einschleppung vom Harz und dem Erzgebirge zurückgeführt werden zu müssen. Seit dem Frühjahre 1867 haben wir in Berlin wiederum eine schwache Epidemie, die noch gegenwärtig nicht erloschen ist; die Erfahrungen auf meiner Krankenabtheilung in der Charité haben gezeigt, dass die Krankheit in hohem Maasse ansteckend ist. Manche der Kranken hatten offenbar von ausserhalb ihr Leiden mitgebracht; sie waren von Stettin, Magdeburg und anderen Orten schon krank hier eingetroffen. Andere dagegen waren hier erkrankt, ohne dass ein Zusammenhang mit jenen fremden Fällen festgestellt werden konnte; es waren diess vorwiegend arme Bewohner der nördlichen (Arbeiter-) Vorstädte. Ziemlich gleichzeitig damit bestand eine begrenzte, aber recht schwere Epidemie in Vorpommern, welche sich zuerst unter Chaussee-Arbeitern entwickelt, später aber weiter ausgebreitet hatte. Auch in Wien ist jetzt Fleckfieber.

*) Hirsch, a. a. O. S. 153.

**) Nach einem Berichte des Dr. Götz in meinem Archiv. 1848. Bd. II. S. 269.

***) Jul. Krüger, Ueber exanthematischen Typhus. Inaug. Diss. Würzb. 1855.

†) Rich. Hermes, De typho exanthematico. Diss. inaug. Berol. 1863.

††) Wunderlich, Archiv f. physiol. Heilk. 1857. S. 179.

In vielen dieser kleinen Epidemien ist die Möglichkeit allerdings nicht auszuschliessen, dass zuerst eine Einschleppung stattgefunden habe und durch Betheiligung der nächsten Mitbewohner und Nachbarn eine Gruppen-Erkrankung zu Stande gekommen sei. Die Untersuchungen nach dieser Richtung müssen künftig viel genauer geführt und die Fragen schärfer gestellt werden. Nichtsdestoweniger kann doch als Ueberzeugung auch solcher Aerzte, die in eigentlichen Fleckfieber-Gegenden leben, ausgesprochen werden, dass es neben der Uebertragung durch Ansteckung auch eine selbständige oder, wie man bildlich sagt, eine freiwillige Entstehung des Fleckfiebers gibt, wie eine solche für den Unterleibstyphus als Regel angenommen wird.

Betrachten wir nun die Bedingungen, unter denen Typhus sich zu entwickeln vermag, also im strengeren Sinne des Wortes, die Ursachen der Krankheit, so müssen wir zunächst hervorheben, dass durch fast alle Jahrhunderte hindurch ein Grundgedanke die Anschauung sowohl der Aerzte, als auch der Laien in Beziehung auf die Natur der typhösen Krankheiten beherrscht hat, der nehmlich, dass in den menschlichen Körper eine seiner Mischung fremdartige und daher schädliche Substanz aufgenommen werde und den Mittelpunkt des Leidens darstelle. Die Alten nannten eine solche Substanz „unrein“ (Miasma) und den durch ihre Aufnahme herbeigeführten Zustand des menschlichen Leibes eine Verunreinigung (infectio). Ich habe diese Vorstellung neuerlich wieder hergestellt, indem ich in dem grossen Handbuche der Pathologie und Therapie, welches ich in Verbindung mit hervorragenden Klinikern Deutschlands herausgebe, den entsprechenden Abschnitt unter dem Namen der Infectionskrankheiten zusammengefasst habe.

Welches ist nun aber die unreine Substanz? und woher kommt sie? In früheren Zeiten pflegte man sie von irgend einer Art der Verderbniss oder Fäulniss, bald der Luft, bald des Wassers und der Nahrung abzuleiten. Daher stammt der Name des Faulfiebers, welches so vielfach der ganzen Gruppe der hier besprochenen Krankheiten beigelegt worden ist. Die Luftverderbniss stand jedoch meist im Vordergrunde der Systeme. Daran schliesst sich wenigstens zum Theil der Versuch einzelner Neueren, nähere Beziehungen des Typhus mit weit verbreiteten Krankheitszuständen der Thiere und Pflanzen aufzufinden. So hat man in Posen das gleichzeitige Auftreten der Rinderpest für besonders wichtig gehalten. Allein diese Gleichzeitigkeit gilt nur für gewisse Epidemien, nicht einmal für alle in den slavischen Ländern, dagegen gar nicht für Irland. Sehr viel näher lag die Frage nach dem Zusammenhange mit gewissen Pflanzenseuchen, die gerade in den letzten Jahren eine so grosse Bedeutung gewonnen hatten, wie die Traubenkrankheit und namentlich die Kartoffelkrankheit. Botkin in Petersburg hat für die Recurrens geradezu die Möglichkeit vertheidigt, dass sie durch den Genuss kranker Kartoffeln erzeugt werde.

Allerdings hat die Geschichte der Kartoffel vielfache Beziehungen zu den Fragen, die uns hier beschäftigen. Aber die erste grosse

Epidemie der Kartoffelkrankheit fällt in das Jahr 1845, und wenn sich nicht leugnen lässt, dass gerade die grosse Noth der Jahre 1846 bis 48 und somit auch die damaligen Ausbrüche des Hungertyphus zu einem erheblichen Theile durch den Misswachs und die Erkrankung der Kartoffeln bedingt waren, so gilt diess doch keineswegs für alle Fleckfieber-Epidemien seit 1845, jedenfalls aber durchaus nicht für diejenigen vor 1845. Ja, das Fleckfieber war in Europa vorhanden, ehe überhaupt noch eine einzige Kartoffel diesseits des Oceans gesehen war.

Die ersten Kartoffeln wurden aus Südamerika 1565 durch Hawkins in Spanien eingeführt, von wo sie 1580 nach Italien kamen; hier erhielten sie den Namen Tartuffi oder Tartoffuli, von dem unser deutscher Name herstammen soll. Unabhängig davon war ihre Einführung in England. 1584 brachte Sir Walter Raleigh aus Virginien Saat mit und baute sie auf seinem Landgute Younghall bei Cork an. So erhielt Irland diese Frucht, von der man mit Recht gesagt hat, sie sei zugleich sein Segen und sein Fluch geworden. 1585 gelangte durch Francis Drake eine neue Sendung nach England. Allein sehr lange dauerte es, ehe sich der Anbau so weit ausbreitete, dass die Kartoffeln auch nur ein gewöhnliches Nahrungsmittel wurden; viele Jahre hindurch blieben sie ein Leckerbissen der Vornehmen, und das Volk sträubte sich so sehr gegen ihren Anbau, dass die Regierungen hie und da mit Zwang einschreiten zu müssen glaubten. 1648 sollen die ersten Kartoffeln in Deutschland und zwar zu Bieberau im Odenwalde angebaut sein; erst 1720 kamen sie nach Preussen*) und erst die grosse Hungersnoth von 1770—72 brach das Vorurtheil vollständig nieder, welches gegen sie bestanden hatte. 1770 wird für Frankreich als das Jahr ihrer allgemeinen Einführung betrachtet.

Diese kurze Uebersicht wird genügen, um darzuthun, dass die Kartoffel mit dem Typhus unmittelbar nichts zu thun haben kann. Mittelbar freilich hat sie recht viel damit zu thun. In wenig mehr als einem Jahrhundert hat diese Frucht nicht blos den Ackerbau, sondern das gesammte gesellschaftliche Leben in Europa auf das Mächtigste umgestaltet. Ihre verhältnissmässig grossen Erträge machen es möglich, dass auf einer bestimmten Bodenfläche eine ungleich dichtere Bevölkerung sich zu erhalten vermag, als der blosse Getreidebau zu nähren im Stande sein würde. Der Kartoffelbau ist die Grundlage für die Existenz des kleinen Mannes in den meisten ländlichen Bezirken geworden; selbst die Arbeiter und Handwerker der kleinen Städte haben durch ihn eine neue und verhältnissmässig reiche Quelle der Ernährung gewonnen. Lange Zeit hindurch erschien die Einführung der Kartoffel daher nur als eine Wohlthat; ja, man gab sich der Hoffnung hin, die Möglichkeit einer Hungersnoth sei nun gänzlich abgeschnitten.

*) Nach Beckmann (Historische Beschreibung der Chur und Mark Brandenburg. Berlin 1751. I. S. 676) gelangten sie zuerst nach der Altmark und von da in die Priegnitz, Mittel- und Neumark.

Nur zu schlimm hat sich die Kehrseite dieser Neuerung gezeigt. Schon lange weiss man, dass die Kartoffelnahrung für sich nur unvollkommen zureicht, um dem Körper alles erforderliche Material zu seinem Aufbau und zu seiner Erhaltung zu liefern. So vorzüglich sie ist, wo sie mit den nöthigen Mengen von Fett und Fleisch verbunden werden kann, so zweifelhaft ist ihr Werth als Haupt-Nahrungsmittel, zumal für eine Arbeiter-Bevölkerung, die fast nur auf die Kartoffeln und auf das daraus gewonnene Product, — den Alkohol angewiesen ist. Nicht genug, dass die Muskelkraft einer solchen Bevölkerung allmählich abnimmt, dass die Einzelnen eine schwächere Constitution bekommen und dadurch zu mancherlei Krankheiten geneigt werden, — ein einziges, wenigstens ein zweimal wiederholtes Missrathen der Kartoffelernte stellt eine solche Bevölkerung unmittelbar vor den Hunger!

Das war der Fall in Flandern und Oberschlesien, das ist der Fall in Irland und Ostpreussen. Diese Bevölkerungen stehen immerfort an der Thür des Hungers; sobald die Noth eintritt, sind sie ganz und gar hülflos. Die sogenannten „praktischen Männer“ sagen dann, die Leute seien es so gewöhnt, die Sache sei gar nicht so schlimm, denn viel anders sei es nie. In Oberschlesien fürchtete man 1848 sogar, das Volk werde „verwöhnt“ werden, wenn man ihm Mehl gäbe. Wenn man ihm aber keines gab, so musste es verhungern! Welche Alternative! In der That ist es mit diesen Bevölkerungen immer „so schlimm“, dass es die Aufgabe jedes verständigen und praktischen Mannes sein sollte, daran zu arbeiten, dass die Leute aus der reinen Kartoffelwirthschaft herauskommen. Dieser Zustand ist kein Grund und darf keiner sein, ihnen in Zeiten der Noth nicht zu helfen oder sie nur lau zu unterstützen; es sollte vielmehr ein wichtiger und genügender Grund sein, ihnen auch ausserhalb der Zeiten der eigentlichen Noth zu helfen, dass sie vorwärts kommen.

Die Kartoffeln haben gewiss viel zu thun mit dem Hunger, aber wir können nicht sagen, dass sie, sei es im gesunden, sei es im kranken Zustande, Typhus erzeugen. Im Gegentheil, sie haben das Gute gehabt, dass andere Krankheiten, welche in früheren Zeiten sehr häufig in Nothjahren auftraten, fast ganz verschwunden sind. Ich erwähne nur die Kriebelkrankheit (Ergotismus), ein mit grossen Störungen des Nervensystems, aber nicht mit typhösen Erscheinungen verbundenes Leiden, welches auf den reichlichen Genuss von Mutterkorn im Brote und in den Mehlspeisen zurückgeführt wird. Noch zur Zeit der Hungersnoth von 1770—72 spielte es hie und da eine grosse Rolle*); seitdem ist es seltener und seltener geworden, in dem Maasse, als der Getreidebau durch die Kartoffel verdrängt und die Sorgfalt der Landwirthe bei der Reinigung des Korns grösser geworden ist.

*) [Taube], Nachricht von der Kriebelkrankheit, welche in dem Herzogthum Lüneburg in den Jahren 1770 und 1771 grassiret. Zelle 1771. Fr. Schnurrer, Geographische Nosologie. Stuttg. 1813. S. 346. Hecker a. a. O. S. 287.

Etwas anders ist es mit dem Skorbut, dessen ursächliche Bedingungen in Mangelhaftigkeit der Nahrung, namentlich im Fehlen frischer Pflanzenkost, gesucht werden. Auch er, der früher bei jeder Theuerung eine Landplage war, ist jetzt aus Deutschland fast ganz geschwunden. Nichtsdestoweniger tritt er vereinzelt und in kleinen Gruppen noch hie und da auf, und ich will besonders erwähnen, dass unter den ersten Fleckfieberkranken, die mir im Laufe des vorigen Sommers starben, ein halb verhungerter Mann war, der mit starkem Skorbut in das Krankenhaus eingeliefert wurde; nachdem sein Skorbut geheilt war, wurde er unglücklicherweise vom Fleckfieber angesteckt. Die Geschichte des Krimkrieges hat zahlreiche Beispiele von Skorbut neben dem Kriegstyphus geliefert; insbesondere auf der Flotte, wo immer wegen der grösseren Schwierigkeit, frische Kost zu beschaffen, die Neigung zu derartiger Erkrankung eine besonders hohe ist, kamen massenhaft Skorbutfälle vor.

Die Ursachen des Typhus lassen sich aber keineswegs, wie die der Kriebelkrankheit und des Skorbuts, auf bestimmte Eigenschaften oder Mängel der Nahrung zurückführen. Zu allen Zeiten ist man vielmehr veranlasst gewesen, auf mehrere gleichzeitige Verhältnisse das Auge zu richten, und es ist daher eine recht gangbare Vorstellung geworden, dass das Zusammenwirken mehrerer Schädlichkeiten dazu gehöre, um die „Typhusursache" herzustellen. Als solche haben sich namentlich folgende drei dargeboten: 1) Mangel (schlechte Ernährung), 2) Ueberfüllung (encombrement, overcrowding), 3) Verunreinigung durch Auswurfsstoffe.

Erst die neuesten englischen Schriftsteller haben wieder angefangen, diese Schädlichkeiten gewissermaassen auseinander zu lösen, und namentlich Murchison hat kein Bedenken getragen, jede derselben in ein besonderes Verhältniss zu einer der drei besprochenen Typhusformen zu setzen, in der Art, dass er aus dem Mangel die Recurrens, aus Ueberfüllung Fleckfieber, aus Verunreinigung, namentlich mit Cloakenstoffen, Unterleibstyphus hervorgehen lässt. Diese Trennung hat schon insofern viel Anziehendes, als sie eine erwünschte Einfachheit und Klarheit in die Anschauung bringt und der Erinnerung bequem fassbare Anhaltspunkte bietet. Aber gerade desshalb ist sie auch um so vorsichtiger zu beurtheilen, und ich muss sofort erklären, dass meiner Meinung nach sie nur zum Theil richtig ist.

Was zuerst den Mangel betrifft, so halte ich denselben für sich nicht für genügend, um eine der Typhusformen hervorzubringen. Die Leidensgeschichte der Menschheit hat manches Hungerjahr zu verzeichnen gehabt, in welchem keine Typhen herrschten. Auf die grosse Hungersnoth von Bengalen 1770 habe ich schon wiederholt hingewiesen. In Irland waren nach Kennedy die Jahre 1725—27 Hungerjahre ohne epidemisches Fieber. Ich selbst wurde im Februar 1852 von der bayrischen Regierung mit einer Mission in den Spessart betraut, wo ein sehr schwerer Nothstand herrschte, aber ich fand nirgends epidemischen Typhus. Vielleicht wird es von Interesse sein,

wenn ich die dortigen Zustände durch Wiedergabe einiger Stellen meines damaligen Berichtes*) kurz zeichne.

Schon die Jahre 1846 und 1847 hatten im Spessart schlechte Getreideernten und grosse Theuerung gebracht, aber Kartoffeln und Obst hatten noch zugetragen. Die kalte und nasse Witterung des Jahres 1851 dagegen erzeugte die volle Noth. „Die Kartoffeln missriethen so vollständig, dass an manchen Orten es nicht der Mühe werth zu sein schien, sie auszunehmen, und die anhaltenden Regen machten es Vielen unmöglich, das Getreide einzubringen, welches überdies kümmerlich gereift war. Hagelschäden hatten einen Theil schon vor der Zeit verdorben, und die Regen des Herbstes zerstörten sogar das Heu, welches die einzige Möglichkeit für die Erhaltung des an sich nicht grossen Rindviehstandes bot. Die Schweine, der grösste Reichthum des Spessarters und seine Haupteinnahme-Quelle, mussten frühzeitig verkauft werden, als die Kartoffelernte nicht einmal den Menschen Nahrung sicherte". Als ich das Gebirge erreichte, hatten sich die Verhältnisse schon sehr schlimm gestaltet. „Die Noth hatte die an sich dürftige und einseitige Nahrung allmählich zu den einfachsten Formen heruntergebracht. Fleisch, an sich kein gewöhnliches Nahrungsmittel, hatte bei den Meisten aufgehört; Butter gab es fast gar nicht, Milch sehr selten. Brot konnten nur Wenige aus eigenen Vorräthen noch backen, da selbst das Heidekorn erschöpft war. Einzelne hatten nur Mehl, aus dem sie unschmackhafte und kraftlose Suppen bereiteten. Einzelne besassen noch Erbsen, Linsen oder Bohnen, gewiss die beste Kost unter solchen Verhältnissen, allein diese waren so wenig angebaut, dass es mehr Ausnahmen zu sein schienen. Manche gebrauchten getrocknete und gedörrte Gerste oder zerschnittene und gedörrte Rüben und bereiteten daraus einen Aufguss, der als Caffee getrunken und dessen Satz später als Mahlzeit verspeist wurde. Die Kartoffeln, welche krank aus der Erde genommen waren, hatten glücklicherweise im Keller keine weitere Zerstörung erfahren; es war mehr ein trockener und begrenzter Brand. Allein an manchen Orten waren sie unvollkommen ausgebildet, äusserst klein und wenig mehlhaltig, und Manche suchten jetzt mühsam die Knollen von den Aeckern, die im Herbst vergessen oder absichtlich zurückgelassen worden waren. Relativ reichlich und daher viel gebraucht war das Kraut (Sauerkohl) und nächst ihm die Rüben."

Allerdings hatte die Noth nirgends einen so hohen Grad erreicht, dass Todesfälle durch Verhungern eingetreten wären. Aber man wird zugestehen, dass die mitgetheilte Schilderung einen Mangel zeichnet, wie er in manchen, durch Typhusepidemien böse berüchtigten Kriegen nicht grösser gewesen ist, einen Mangel, der bei seiner Dauer und Ausdehnung wohl geeignet hätte sein müssen, Typhus zu erzeugen, wenn Mangel an sich dazu ausreichte. Was wir bei den Leuten fanden, war jedoch kein Typhus, sondern ein eigenthümlicher Zu-

*) Virchow, Die Noth im Spessart. Würzburg 1852. S. 21. (Verhandlungen der physikalisch-medicinischen Gesellschaft in Würzburg. Bd. III. S. 125.)

stand von Erschöpfung, Schwäche und Eingenommenheit des Kopfes, meist ohne fieberhafte Erregung; ich bezeichnete denselben als Hungerzustand (status famelicus). Manche dieser Fälle erinnerten an leichte Form des Typhus, aber nirgends wurde eine Ansteckung beobachtet, und der Erfolg scheint uns gerechtfertigt zu haben, als wir uns gegen die Annahme eines Typhus aussprachen. Die Anlegung von Suppenanstalten, die Vertheilung von Brot, Reis und dergleichen genügte fast überall, diese Zustände sofort zu beseitigen.

Ich lege auf diese Erfahrung um so mehr Werth, als die von mir besuchte Gegend früher von dem Kriegstyphus in schwerer Weise heimgesucht worden war. Schon im März 1813, wo sich um Aschaffenburg eine französische Militär-Division gesammelt hatte, in welcher das Fleckfieber von Polen her eingeschleppt war, hatte sich eine kleine Epidemie entwickelt. Nach den Schlachten des Sommers und Herbstes (Lützen, Leipzig) füllten sich die Militär-Lazarette mehr und mehr mit derartigen Kranken und nun breitete sich das Fleckfieber auf viele Ortschaften des Spessarts aus. Die letzten Nachspiele davon kamen noch 1816 und 1817 vor*).

Scheinbar am meisten beweisend für die Entstehung von Typhus aus blossem Mangel sind die Erfahrungen der schottischen Aerzte über den Einfluss schwerer Handelskrisen**) auf die Ausbreitung des Fleckfiebers. So wurde nach der grossen Productions-Krisis von 1842 ein Sechstheil aller Armen in ganz Schottland vom Fieber ergriffen, ohne dass die mittleren und höheren Klassen der Gesellschaft davon erreicht wurden; in 2 Monaten waren mehr Fieberkranke, als in 12 Jahren vorher. In Glasgow erkrankten 1843 am Fieber 32,000 Menschen oder 12 pCt. der Bevölkerung, und davon starben 32 pCt. Allerdings waren 1838—41 die Getreidepreise beträchtlich in die Höhe gegangen und 1841 war eine wirkliche Missernte gewesen, aber die Ernte von 1842 fiel günstig aus. Hier haben wir also den Fall, dass ohne Misswachs, ohne Mangel an Nahrungsmitteln der Typhus erscheint und sich ausbreitet; es ist vielmehr Mangel an Geld, welcher die Armen hindert, sich die entsprechende Nahrung zu verschaffen. Eine ganz ungewöhnliche Zunahme der Verbrechen bezeichnete diese Periode in ihrer tief eingreifenden socialen Bedeutung. Wir lernen daraus, dass ein so naher Zusammenhang zwischen Missernte und Seuche nicht besteht, wie man nach dem gewöhnlichen Verlauf der Dinge vielleicht annehmen könnte. Wie die Noth, der Mangel entstehen, das ist an sich nicht entscheidend, es kommt nur darauf an, dass sie entstehen. „Ein sorgfältiges Studium der Flecktyphus-Epidemien“, sagt Murchison***), „zeigt eine innige Verbindung derselben mit Zeiten der Noth und des Hungers. Sie erscheinen in jedem Klima, bei jeder Jahreszeit und jedem Wetter“.

*) J. J. Reuss, Ueber das Wesen der Exantheme. Bd. I. S. 58. Hufeland's Journal. Bd. 58. Stück 3. S. 45.

**) Archiv f. path. Anat. Bd. II. S. 279.

***) Murchison a. a. O. S. 60.

Selbst die Geschichte des Kriegstyphus lehrt den Einfluss des Mangels als ursächlicher Bedingung deutlich erkennen. In den belagerten Festungen, wie in den Zelten der Belagerer breitet sich die Krankheit in der Regel in dem Verhältnisse aus, wie die Ernährung unzureichend wird. Für den Krimkrieg hat diess noch neuerlich Jacquot*) freimüthig dargelegt. Er schliesst seine Bemerkungen darüber mit den bemerkenswerthen Worten: „Der Typhus ist weniger das Werk der Dinge, als der Menschen, welche sie bestimmen. Er ist nicht die Folge der Bedingungen, unter welchen der Krieg sich vollzieht, oder, noch kürzer, es ist nicht der Krieg, sondern die Menschen, welche ihn führen, die den Typhus erzeugt haben". Unter den Fehlern, welche begangen wurden, hebt aber Jacquot die mangelhafte Ernährung um desswillen besonders hervor, weil in der ersten Zeit des Krieges die Verluste der englischen Armee, welche am schlechtesten versorgt war, ungleich beträchtlicher waren, als die der französischen, während sich später das Verhältniss geradezu umkehrte, als die Engländer mit höchster Anstrengung ihre Verwaltung verbessert hatten.

Von ganz besonderem Interesse erscheint mir in dieser Beziehung die Vergleichung der verschiedenen neueren Kriege unter einander. Es versteht sich von selbst, dass dabei die kurz dauernden Kriege, wie der italienische von 1859 und der böhmische von 1866 ausgeschieden werden müssen; der Typhus erfordert eben eine gewisse Zeit, um sich auszubilden. Aber es gibt keinen grösseren Gegensatz, als den zwischen den grossen Kriegen in dem Anfange dieses Jahrhunderts und dem Krimkriege einerseits und dem amerikanischen Rebellionskriege andererseits. Während in jenen beiden der Kriegstyphus in seinen schlimmsten Formen hervortritt, fehlt er in dem letzteren beinahe gänzlich. Nach den amtlichen Berichten der Mitglieder des Medicinalstabes der nordamerikanischen Armee**) kam das Fleckfieber nur in ganz geringer Ausdehnung und nur stellenweise vor, wenngleich grosse Zusammenhäufungen von Truppen mehrfach längere Zeit hindurch an einzelnen Orten stattfanden, und manche schwere Fieberzustände sich unter ihnen entwickelten. Niemals aber hat eine Nation so grosse Sorgfalt auf die Versorgung einer Armee mit allen Hülfsmitteln der Gesundheitspflege und Ernährung verwendet, als in edelstem Wetteifer aller Klassen der Gesellschaft das amerikanische Volk in diesem Kriege geleistet hat.

Erzeugt der Mangel an sich keinen Typhus, so bereitet er doch die Menschen in hohem Maasse dazu vor, den Keim der Krankheit in sich aufzunehmen und sich entwickeln zu lassen. Eine durch Hunger geschwächte und erschöpfte Bevölkerung bietet das günstigste Feld für das Anwachsen einer Seuche, wenngleich diese durch andere

*) Jacquot l. c. p. 85.

**) J. J. Woodward, Outlines of the chief camp diseases of the United States Armies. Philad. 1863. p. 43, 153. J. K. Barnes, Circular No. 6. Reports on the extent and nature of the materials available for the preparation of a medical and surgical history of the rebellion. Philad. 1866. p. 113.

Ursachen erzeugt wird. Man darf dabei nicht übersehen, dass in den seltensten Fällen eine einfache Entziehung von Lebensmitteln stattfindet; meist werden allerlei Ersatzmittel, oft der schlechtesten Art aufgesucht, welche als neue Schädlichkeiten auf den vorbereiteten Körper einwirken. Ob ein gewisser zersetzter, fauliger Zustand dieser Ersatzmittel, die man nur zum Theil noch Nahrungsmittel nennen kann, dazu ausreicht, Typhus zu erzeugen*), lasse ich dahin gestellt, da die neuere Zeit manche scheinbar beweisende Thatsachen der früheren Erfahrung zweifelhaft gemacht hat. Jedenfalls lässt sich nicht leugnen, dass verdorbene Nahrungsmittel zu den begünstigenden und vorbereitenden Einwirkungen zu zählen sind.

Ungleich grössere Bedeutung hat ein anderes Verhältniss, das wir schon früher als Ueberfüllung bezeichnet haben. Am frühesten hat dasselbe die Aufmerksamkeit in einem ganz besonderen Falle auf sich gezogen, nehmlich in der Geschichte der Kerkerfieber, welche unsere Aufmerksamkeit um so mehr verdienen, als auch gegenwärtig in Ostpreussen wieder die Gefängnisse sich als bedenkliche Heerde für die Ausbreitung des Typhus erwiesen haben. Einer der ersten Schriftsteller, welcher darüber berichtet, ist der berühmte Lord Bacon; er schreibt die böse Wirkung der Kerkerluft zu, welche sich entwickele, wenn Gefangene lange Zeit in engen und schmutzigen Räumen eingeschlossen seien, und er erzählt, wie dieselbe so gefährlich werde, dass in einigen Fällen bei den Gerichtsverhandlungen sowohl die Richter, als eine grosse Zahl der Zuhörer davon erkrankten und starben**). Solche Gerichtsverhandlungen erhielten in England den bezeichnenden Namen der „schwarzen Assisen“; es wird ihrer eine ganze Reihe aufgezählt in der Zeit von 1522 bis 1750. Im letzten Jahre, bei den schwarzen Assisen von Old Baily in London, starben allein von den 6 Mitgliedern der Richterbank 4, der Lord Mayor, zwei Richter und ein Alderman, und ausserdem eine grössere Zahl von Gerichtsbeamten.

Sir John Pringle, der die traurige Erinnerung an diesen letzteren Fall uns aufbewahrt hat, hatte die englische Armee 1742—43 in Deutschland, später in Flandern und Brabant als Oberarzt begleitet und hier den Kriegstyphus, und zwar zunächst in der Form des Hospitalfiebers, kennen gelernt. Er war der erste, welcher die Identität des Kerkerfiebers (jail oder gaol fever) mit dem Hospitalfieber darthat***) und beide auf die Verunreinigung der Luft durch faulige Ausdünstungen zurückführte. Seit Hildenbrand†) in seinem berühmten Werke sich dieser Ansicht anschloss und geradezu erklärte, dass in den „überhäuften menschlichen Ausdünstungen einzig die Quelle alles Typhusstoffes sei“, ist dieselbe allgemein geworden, und

*) J. Lindwurm, Der Typhus in Irland. Erlangen 1853. S. 69. W. Griesinger in meinem Handbuche der speciellen Pathologie und Therapie. Erlangen 1864. Bd. II. 2. S. 277.

**) Baconis Natur. histor. Exp. 914.

***) J. Pringle, Observations on the diseases of the army. Lond. 1768. p. 320.

†) J. V. v. Hildenbrand, Ueber den ansteckenden Typhus. Wien 1814. S. 374.

gerade für das Fleckfieber hat man vielfach angenommen, dass es unmittelbar auf diese Weise seine Entstehung nehme.

Auch an dieser Stelle muss ich bemerken, dass man meiner Meinung nach zu einseitig verfährt, wenn man ein einzelnes Moment für sich hinstellt. Ein gewisses Missverhältniss des Raumes zu den darin sich aufhaltenden Menschen bedingt jedesmal eine fühlbare Verschlechterung der Luft, ja diese Verschlechterung kann so bedeutend werden, dass der Tod einzelner oder vieler Personen die Folge davon ist, aber es ist dabei keineswegs nöthig, dass Fleckfieber entsteht und dass der Tod durch dieses Fieber herbei geführt werde. Soviel sich bis jetzt beurtheilen lässt, gehört zur Entstehung des Fleckfiebers auch Mangel an geeigneter Nahrung und vor allen Dingen ein höherer Grad von Unreinlichkeit. Je weniger Lufterneuerung, je schlechter die Ventilation, um so schneller bildet sich in dem geschlossenen Raume das Typhus-Miasma.

Ein solcher geschlossener Raum kann sich in einer Kerkerzelle wie in einem Krankenzimmer, in einem Schiffsraum wie in einer Kasematte darbieten; der Ort an sich ist gleichgültig. Ja, der geschlossene Raum kann sich unter Verhältnissen finden, wo man auf den ersten Blick gerade an das Gegentheil glauben sollte. Ein Heer im Felde, Arbeiter an einer Landstrasse, ja selbst die Bevölkerung eines Dorfes — sie befinden sich scheinbar so anhaltend in freier Luft, dass man bei ihnen alle Bedingungen für die Zerstreuung (und damit für die Unschädlichmachung) unreiner, in der Luft befindlicher Miasmen als gegeben annehmen sollte. Und doch gibt es auch hier ganz ähnliche Verhältnisse, wie in schlechten Kerkern. Freilich so lange ein Heer marschirt, wird es nicht leicht den Typhus in sich entwickeln; er kann ihm höchstens durch Einschleppung zugeführt werden. Sobald es jedoch ein Lager oder enge Cantonnements bezieht, zumal bei schlechtem Wetter, wo die Leute sich in den Zelten oder Häusern zusammengedrängt halten, so sind die Bedingungen des überfüllten geschlossenen Raumes da. Arbeiter an einer Landstrasse bauen sich vielleicht Erdhütten, welche bei dem geringen Umfange eben nur Platz für die Inwohner und ihr Geräth darbieten; gerade in solchen Erdhütten, man sollte vielleicht sagen, Erdlöchern hat sich erst neuerlich in Vorpommern und Ostpreussen das Fleckfieber entwickelt. Je schlechter die Witterung ist, je mehr die Arbeiter gezwungen werden, sich vor der Nässe oder Kälte in diese engen, schmutzigen und feuchten Löcher zurückzuziehen, um so mehr sind sie der Erkrankung ausgesetzt.

Dasselbe gilt für städtische und ländliche Wohnungen. Das Festungsfieber kann für diese Verhältnisse als Hauptbeispiel dienen. Aber dasselbe zeigt nur einen besonderen Fall, der sich unter Verhältnissen, welche denen einer Belagerung ähnlich sind, in ganz gleicher Weise wiederholen kann. In dem harten Winter von 1808 auf 1809, in welchem oft die strengste Kälte mit der gelindesten Witterung abwechselte, war die Feste Castel, gegenüber von Mainz, ein an sich enger und unreiner Ort, mit einer grossen Menge fremder Schanzarbeiter überfüllt, welche, da wegen der Kälte der

Festungsbau unterbrochen wurde, ohne Lohn waren, mit ihren zahlreichen Familien in dem fürchterlichsten Elende schmachteten, grösstentheils in Ställen, Kasematten und auf Speichern wohnten und fruchtlos von einem Tage zum andern auf die Wiedereröffnung der Arbeiten hungerten. Schliesslich war auch noch der Rhein aus seinen Ufern getreten, alle niederen Gegenden, so weit das Auge reichte, waren überschwemmt, und Castel selbst schien mit seinen Bollwerken, gleich einer befestigten Insel, in dem grossen Rheinsee zu schwimmen. Unter diesen Verhältnissen entwickelte sich am Ende des Jahres 1808 bei jenen brodlosen Arbeitern ein Typhus, der schnell alle Volksklassen ergriff und dessen ansteckende Eigenschaft durch seine spätere Verbreitung in die Nachbarorte Hochheim, Rüsselsheim, Flörsheim dargethan wurde*).

Unter Umständen kann sogar jedes einzelne Haus sich verhalten, wie eine überfüllte Festung. Auf die Logirhäuser der irischen Arbeiter habe ich schon früher als auf Heerde des Fleckfiebers hingewiesen. Jede Bevölkerung, bei der ein Missverhältniss zwischen Wohnungsraum und Menschenzahl eintritt, wird in die Gefahr der Ueberhäufung und damit in die Gefahr der Erkrankung versetzt. Für den oberschlesischen Kreis Rybnik habe ich nachgewiesen**), dass im Laufe von 13 Jahren die Volkszahl im Verhältniss zu der Zahl der Wohnungen sich ganz unverhältnissmässig vermehrt hatte; das Verhältniss der Vermehrung war 20 : 1. Eine solche Wohnungsdichtigkeit wird aber begreiflicherweise unter einer ländlichen Bevölkerung um so schlimmer im Winter wirken, wo der grösste Theil der Bewohner an das Haus gefesselt ist und wo alle Oeffnungen nach aussen, Fenster, Thüren so dicht als möglich geschlossen gehalten werden, weniger im Sommer, wo fast alle Leute ausserhalb des Hauses beschäftigt sind; sie wird um so schlimmer wirken in Zeiten der Arbeitslosigkeit, des Mangels an Nahrung und Heizung, wo schliesslich der ganze Hausstand in stumpfer Niedergeschlagenheit in einem einzigen Zimmer sich zusammendrängt. Das ist offenbar einer der Gründe, weshalb das Fleckfieber so häufig im Winter und in Hungerjahren zum Ausbruche kommt.

Es entsteht dann ein Wohnungs-, ja man kann sagen, ein Zimmer-Miasma, wie in einem überfüllten Schiffsraume ein Schiffs-Miasma, und gleichwie dieses unter der Bemannung oder den Passagieren ein Schiffsfieber erzeugt, so bildet sich dort eine umgrenzte Epidemie, die man ohne Anstand einen Wohnungs- oder Zimmertyphus nennen kann. Jeder, der einen solchen Raum betritt und einige Zeit darin verweilt, ist der Gefahr der Erkrankung ausgesetzt, nicht eigentlich der Ansteckung, denn er erkrankt eben nur, wie jemand, der sich in eine Sumpfgegend begibt, dem Sumpffieber (Wechselfieber) ausgesetzt wird. Ja, es kann von da eine Verschleppung durch Kleider oder andere Stoffe stattfinden, ohne dass eine Ansteckung in dem gewöhnlichen Sinne von Mensch zu Mensch vorhanden ist.

*) F. J. Wittmann, Die neuesten am Rhein herrschenden Volkskrankheiten. Mainz 1811. S. 64.

**) Archiv f. pathol. Anat. II. S. 164, 285.

So erklären sich manche Widersprüche in Beziehung auf die Ansteckungsfähigkeit, welche bald in einem weiteren, bald in einem engeren Sinne aufgefasst wird. So erklärt sich aber auch die nahe Beziehung zwischen den verschiedenen Arten des Kriegstyphus und den verschiedenen Arten des Hungertyphus, welche ohne die aufgeführten Mittelglieder nicht recht verständlich sein würde.

Wir dürfen aber nicht übersehen, dass bei allen diesen Nothzuständen noch das dritte, vorher erwähnte Moment in Betracht kommt, das der Unreinigkeit. Die unreine Beschaffenheit verdorbener Nahrungsmittel, die Verunreinigung der Luft durch das Wohnen und den Aufenthalt der Menschen haben wir schon hervorgehoben: es erübrigt noch die Unreinigkeit, welche durch menschliche Auswurfsstoffe bedingt wird. Mehr und mehr hat man sich in den letzten Jahren der Ansicht zugeneigt, dass gerade der Unterleibstyphus in einem gewissen Gegensatze zum Fleckfieber auf diese Quelle zurückzuführen sei, und die grosse Sorgfalt, mit der man, zunächst in England, alle Mittel der öffentlichen Gesundheitspflege angestrengt hat, um die Latrinen und Cloaken zu verbessern, die Canalisation der Städte in's Werk zu richten, das Trinkwasser und das Wasser der Flüsse vor Verunreinigung zu bewahren, ist hauptsächlich durch die Erwägung herbeigeführt worden, dass eine Vernachlässigung der öffentlichen Reinlichkeit in Städten und Dörfern, sowie der privaten Reinlichkeit in Wohnungen sich unmittelbar an Leib und Leben der Bevölkerung rächt. Mag man sich mehr zu der Annahme neigen, dass aus Anhäufungen menschlicher Auswurfsstoffe sich schädliche Stoffe in die Luft verbreiten und durch die Athemorgane in den menschlichen Körper wieder aufgenommen werden, oder mag man der Meinung den Vorzug geben, dass die sich zersetzenden Stoffe das Erdreich durchdringen und so in das Wasser der Brunnen gelangen, welches von den Menschen getrunken wird, in jedem Falle handelt es sich darum, den Unrath zu beseitigen, ehe er in schädliche Zersetzung übergeht und die Eigenschaften des Typhusgiftes annimmt.

Wie nahe die Vorstellung von der Anwesenheit eines wirklichen Giftes in der Umgebung der erkrankenden Menschen, namentlich im Trinkwasser, bei einer unbefangenen Erwägung der Verhältnisse liegt, zeigen die Auffassungen des Mittelalters. Wenige heftige Epidemien sind damals verlaufen, ohne dass der Verdacht einer Vergiftung der Brunnen aufgeworfen wurde, und in erster Linie wandte sich der Zorn des fanatisirten Volkes gegen die Juden. Seuchen und Judenverfolgungen gehörten mit einer gewissen inneren Nothwendigkeit zusammen, — ein trauriges Beispiel, wie der menschliche Geist, selbst in einer an sich ganz berechtigten Richtung der Untersuchung, durch Vorurtheile auf ganz falsche Bahnen gebracht wird, wo der Unschuldige schliesslich für den Schuldigen büssen muss. Sind doch Manche in der neueren Zeit nahe daran, statt der Juden die Demokraten verantwortlich zu machen für alles Böse, was in der Welt geschieht! Wie gern ladet man auf fremde Schultern ab, was auf die eigenen gehört! Freilich werden die Brunnen vergiftet, aber nicht

durch einzelne schlechte Menschen, sondern durch die allgemeine Nachlässigkeit. Der Verbrecher ist kein Fremder; die, welche die Klage erheben, sind selbst, freilich ohne es zu wissen, ihre schlimmsten Feinde. Nachlässigkeit und Unwissenheit — das sind die Gegner, welche angegriffen werden müssen, und jede Typhus-Epidemie sollte daher zunächst dazu dienen, vernünftige Kenntnisse über die Krankheitsursachen zu verbreiten und die allgemeine Thätigkeit aufzurufen zu gemeinsamer Arbeit in öffentlicher und privater Reinlichkeit. Leibliche Seuchen sollten nicht anders beurtheilt werden, als Verbrechen, deren fruchtbarste Quellen bekanntlich gleichfalls Nachlässigkeit und Unwissenheit sind.

Als im Jahre 1840 der Typhus in Schottland mit verheerender Gewalt sich ausbreitete, zeigte Alison, ein Edinburger Kliniker, dass die Verhältnisse der Armen und die unzulänglichen Maassregeln, durch welche die Gesetzgebung für sie gesorgt hatte, einen Haupttheil der Schuld trugen. Er sprach den Satz aus, dass „das Vorkommen solcher Epidemien für den Gesetzgeber der wichtigste Zeuge von der trostlosen Lage der Armen sei". Ein irischer Arzt, Corrigan, führte diesen Gedanken 1846 in einem Werke, welches den Titel trägt: Hunger und Fieber als Ursache und Wirkung in Irland, weiter aus. In der That hatte das Parlament in den Jahren 1844 bis 1846 neue Fortschritte in der Reform der Armengesetzgebung gemacht, das System der Arbeitshäuser (workhouses) war erweitert worden, aber die Hungersnoth von 1846 liess auch diese Maassregeln als unzureichend erscheinen. Mit der steigenden Noth wuchs der Zudrang zu den Arbeitshäusern; die Ueberfüllung erzeugte die ansteckende Seuche, welche die Arbeitshäuser in kürzester Zeit mit ihren gesammten Bewohnern in Krankenhäuser verwandelte, und eine Sterblichkeit in Masse erfolgte, welche in steigender Zunahme von 3—400 Personen bis zu 2500 Personen wöchentlich hinwegraffte. „Neben der Armensteuer", sagt v. Kleinschrod*), „brachte die Regierung noch einen Aufwand von 8 Millionen Pfd. St. zum Opfer, um in jener verhängnissvollen Periode die irische Bevölkerung vom Hungertode zu retten, und ähnliche Opfer mit gleich ohnmächtiger Wirkung werden sich in jeder künftigen Katastrophe gleicher Art so oft wiederholen, bis eine Umgestaltung der Erwerbs- und Agriculturverhältnisse erfolgt und die Mehrzahl der Nation zu selbständigen Producenten und dadurch zu jener menschlichen Würde erhoben sein wird, welche allein sichere Bürgschaften gegen thierische Versunkenheit und Massenverarmung gewährt."

Auch wir sind jetzt wieder in der Lage, ähnliche Opfer zu bringen. Erinnern wir uns bei dieser Gelegenheit, dass wir in 20 Jahren sehr mässige Fortschritte in der Erkenntniss der Bedingungen solcher Massenstörungen gemacht haben. Ich glaube, damals Alles gethan zu haben, um den Zusammenhang der Krankheit mit der socialen

*) C. Th. v. Kleinschrod, Die neue Armengesetzgebung Englands und Irlands. Augsburg 1849. S. 128.

und politischen Organisation des Volkes klar zu legen. Ich habe damals geschrieben: „Die Geschichte hat es mehr als einmal gezeigt, wie die Geschicke der grössten Reiche durch den Gesundheitszustand der Völker oder der Heere bestimmt wurden, und es ist nicht mehr zweifelhaft, dass die Geschichte der Volkskrankheiten einen untrennbaren Theil der Culturgeschichte der Menschheit bilden muss. Epidemien gleichen grossen Warnungstafeln, an denen der Staatsmann von grossem Styl lesen kann, dass in dem Entwicklungsgange seines Volkes eine Störung eingetreten ist, welche selbst eine sorglose Politik nicht länger übersehen darf“ *). Aber ich hatte damals noch mehr Hoffnungen als jetzt, dass Staatsmänner von grossem Styl zur rechten Zeit das Staatsruder wieder gewinnen würden. Irland ist noch heute das Land des Hungers, des Fleckfiebers und der Auswanderung; wie jetzt Ostpreussen, so steht noch manches Glied unseres Vaterlandes in der hülflosen Lage, durch den Ausfall von einer, jedenfalls von zwei Ernten dem Verhungern nahe gebracht zu werden. Und leider ist es nur zu sehr durch die Erfahrungen der letzten zwanzig Jahre bestätigt worden, was ein erfahrener englischer Arzt gesagt hat: „Obgleich unsere Philanthropen während des Bestehens einer Epidemie sehr thätig sind, so verfallen sie doch, sobald dieselbe aufhört, in eine vergleichungsweise Ruhe, und unsere Armen in ihre früheren Gewohnheiten, in Schmutz und Unmässigkeit**)“.

Wie oft soll es noch gepredigt werden, dass der Typhus zu denjenigen Krankheiten gehört, welche der grössten Zahl der vorkommenden Fälle nach vermieden werden könnten? Verhält es sich denn anders mit ihm, als mit der Pest, die in früheren Jahrhunderten in schnell aufeinander folgenden Epidemien ganz Europa immer wieder von Neuem durchzog? Und doch ist die Pest nicht bloss aus Europa verschwunden, sondern sie hat in unserer Zeit auch in ihrem alten Mutterlande, in Aegypten, fast ganz aufgehört, nachdem sie 9 Jahrhunderte hindurch daselbst ihren Heerd gehabt hatte. Früher war sie auch in Aegypten nicht vorhanden. Die Zeit der letzten Pharaonen, die 194 Jahre der persischen Occupation, die 305 Jahre Alexanders und der Ptolemäer, die ganze Zeit des römischen Besitzes, kurz, so lange, als gute Polizei und eine gewisse Continuität der Cultur bestand, fehlte die Pest in Aegypten***). Die Natur hat sich nicht geändert; „der regelmässige Wechsel der Jahreszeiten“, sagte Hecker†), „besteht, seitdem der Nil sich vom abessinischen Gebirge in die Ebene herabstürzt, ohne Veränderung“. „Aber“, fuhr er fort, „das heutige Aegypten ist nicht mehr das schöne Land der Pharaonen und Ptolemäer, das seiner Zuträglichkeit und der Gesundheit seiner Bewohner wegen berühmt war. Von habsüchtigen und grausamen Barbaren wird es beherrscht. Sclaverei und

*) Die medicinische Reform. Eine Wochenschrift, herausgegeben von Virchow und Leubuscher. No. 8. (vom 25. August 1848).

**) W. Davidson, Ueber den Typhus. Aus dem Engl. Cassel 1843. S. 95.

***) Archiv f. path. Anat. II. S. 307.

†) Hecker a. a. O. S. 103.

thierische Trägheit, welche den Elementen unterliegen, sind an die Stelle einsichtigen Kunstfleisses und ausdauernder Betriebsamkeit getreten, welche einst die Natur zu beherrschen wussten".

Es sind fast 30 Jahre her, seitdem dieses geschrieben wurde. Seitdem hat die Pest aufgehört, eine stehende Plage jenes Landes zu sein, und wiederum sind es keine Veränderungen der Natur oder des Wetters, die wir als Erklärung beibringen können. Eine Art von nationaler Regierung hat sich constituirt, die selbst einen Anflug zu constitutioneller Staatsform nicht verschmäht hat, eine Regierung, die es wenigstens begriffen hat, dass das Wohlsein des Volkes eine Vorbedingung günstiger Gestaltung der Staatsfinanzen ist, dass es dem Bauern gut ergehen muss, wenn er hohe Steuern zahlen soll. Der Ackerbau entwickelt sich, die Canäle werden in den Stand gesetzt, ja der Dampfwagen verfolgt seine eherne Bahn bis an den Fuss der Pyramiden. Es ist die wiedererwachende Cultur, welche die Pest in ihrer Heimath ertödtet.

Als ich im Jahre 1848 meine Abhandlung über den oberschlesischen Typhus veröffentlichte, war diese glückliche Wendung noch nicht constatirt. Nichtsdestoweniger hielt ich mich für berechtigt, aus der älteren Geschichte der Pest auf die des Typhus zurückzuschliessen. „Die logische Antwort auf die Frage, wie man in Zukunft ähnlichen Zuständen, wie sie in Oberschlesien vor unseren Augen gestanden haben, vorbeugen könne, ist sehr leicht und einfach: Bildung mit ihren Töchtern Freiheit und Wohlstand*). „Denn", sagte ich an einer anderen Stelle, „sehen wir nicht überall die Volkskrankheiten auf Mangelhaftigkeiten der Gesellschaft zurückdeuten? Mag man sich immerhin auf Witterungsverhältnisse, auf allgemeine kosmische Veränderungen und Aehnliches beziehen, niemals machen diese an und für sich Epidemien, sondern sie erzeugen sie immer nur da, wo durch die schlechten socialen Verhältnisse die Menschen sich längere Zeit unter abnormen Bedingungen befanden**)".

Der eigentliche Hungertyphus hat aber vor seinen Gebrüdern, insbesondere dem Kriegstyphus, das voraus, dass er in höherem Grade zu den vermeidlichen Krankheiten gehört. Die Unglücksfälle und Bedrängnisse des Krieges können auch die beste Armee-Verwaltung in so schwierige Lagen bringen, dass sie ausser Stande ist, ein ganzes Heer so zu nähren, zu lagern, zu versorgen, dass es vor der Gefahr einer Seuche geschützt ist. Aber ein Kreis, eine Provinz, welche dem Hungertyphus verfällt, zahlt in der Seuche nur die letzte Steuer für eine lange Reihe von Missgriffen. Wie viele dieser Missgriffe die Leidenden und Darbenden selbst begangen haben, wie viele möglicherweise die Obrigkeit, welche über sie gesetzt ist, das ist in jedem einzelnen Falle besonders zu beurtheilen. Irgendwo ist aber, wie wir gezeigt haben, Nachlässigkeit und Unwissenheit vorhanden, denn sonst hätten rechtzeitig erforderliche Maassregeln ergriffen werden müssen,

*) Archiv f. path. Anat. II. S. 309.
**) Archiv f. path. Anat. III. S. 10.

sei es von der Bevölkerung*), sei es von der Verwaltung. Dauernde Hülfe für die Zukunft ist aber nur möglich, wenn selbstdenkende und selbstthätige Bürger in hinreichender Zahl herangezogen werden, um in jedem Gemeinwesen das Werk der öffentlichen, sagen wir lieber, der allgemeinen Gesundheitspflege in freier Arbeit zu fördern.

Hoffen wir, dass diese schwer erkauften Lehren nicht wieder verloren gehen, wie sie schon so oft vergeblich gemacht worden sind. Möge die Zeit der schweren Prüfung, welche wir jetzt durchmachen, unser Volk zu der dauernden Einsicht bringen, dass es nicht ermüden darf in der Arbeit des Friedens, ohne welche Freiheit und Bildung, die beiden Voraussetzungen des allgemeinen Wohlseins, nicht gewonnen werden! Eine Hungerseuche ist eine Strafe, welche das Volk selbst sich auferlegt durch Nachlässigkeit und Unwissenheit.

XII. Kriegstyphus und Ruhr.

(Archiv für patholog. Anatomie u. Physiologie u. für klin. Medicin 1871. Bd. 52. S. 1.)

Es ist noch nicht an der Zeit, die Statistik der Krankheiten aufzustellen, welche der gegenwärtige Krieg hervorgebracht hat. Aber schon wissen wir, dass Zehntausende und aber Zehntausende, welche die Waffen des Feindes verschont haben, von Seuchen heimgesucht sind, wie sie bis jetzt noch jeden länger dauernden Krieg begleitet haben. Die Erfahrungen von 1864 und 1866 hatten uns etwas verwöhnt. Die kurze Dauer dieser Kriege hatte uns vor der Entwicklung der gewöhnlichen Kriegsseuchen geschützt, und wenn nicht im letztgenannten Jahre die Cholera sich unter den Soldaten mit furchtbarer Schnelligkeit verbreitet hätte, so hätten wir uns in der That Glück wünschen können zu den verhältnissmässig geringen Verlusten, welche unsere Heere zu erleiden hatten. Der gegenwärtige Krieg

*) Mit Recht hat schon Necker darauf aufmerksam gemacht, wie viel eine ganze Bevölkerung durch rechtzeitige Einschränkung ihres Consums für die Zeit der Noth ersparen kann. Er sagte: „Wenn in einem Lande von 24 Millionen Einwohnern an der Ernte der Jahresbedarf von 200,000 Menschen fehlt und man das gleich im Anfange bemerkt, so lassen sich die 200,000 Portionen leicht auf das Ganze vertheilen; bemerkt man es erst am Ende des vorletzten Monats, so sind schon 2 Millionen, am Ende der vorletzten Woche 10,400,000 ungedeckte Portionen zu vertheilen, und käme das Minus erst am vierten Tage vor Jahresschluss an den Tag, so müsste die ganze Nation verhungern." In Ostpreussen war die Sorglosigkeit so gross, dass manche Ortschaften noch im Herbst Getreide verkauft haben, die inmitten des Winters ohne Nahrungsmittel waren.

hat ein Dogma nach dem anderen zerstört, welches die Leichtgläubigen errichtet hatten. Zuerst das Dogma, dass gegenüber den modernen Schusswaffen die Festungen veraltete und unbrauchbare Einrichtungen seien. Sodann das Dogma, dass die Kriege der Neuzeit immer kürzer werden würden, da die ungeheuren stehenden Heere zu schnellen Entscheidungen zwängen. Womit das weitere Dogma zusammenhing, dass die modernen Kriege nur noch Duelle der Armeen seien, neben denen das eigentliche Volk sich ganz friedlich und freundlich verhalten werde. Endlich das Dogma, dass die schweren Feld- und Lagerseuchen nur noch der Geschichte angehörten.

Der Beginn des Feldzuges schien diese Vorstellungen zu rechtfertigen. Eine Reihe grosser und scheinbar entscheidender Schlachten führte das siegreiche Heer schnell in das Innere des feindlichen Landes. Zahlreiche Todte und Verwundete blieben hinter der Frontlinie, aber der Gesundheitszustand erhielt sich günstig. Die öffentlichen Berichte priesen das Wohlbefinden der Sieger. Aber plötzlich änderte sich Alles. Auf die offene Feldschlacht folgte der Belagerungskrieg. Um die Festungen sammelten sich Heereskörper von einer Grösse, wie sie niemals vordem zu ähnlichen Zwecken vereinigt gewesen sind. In Metz und Paris wurden Menschenmassen eingeschlossen und Monatelangen Entbehrungen ausgesetzt, wie sie in keiner Zeit geschichtlicher Erinnerung gleich zahlreich belagert worden sind.

Und nun erhoben sich auch die Seuchen. Zuerst auf dem viel geprüften Gebiete von Metz. Was ich schon vor drei Monaten (dieses Archiv Bd. LI. S. 128) mit Sorge ausgesprochen hatte, dass dieses alte Ruhr- und Typhusland von Neuem von den alten Leiden heimgesucht werden möchte, das hat sich in unerwartet heftiger und ausgedehnter Weise bestätigt. Unter den Hunderttausenden, welche den ehernen Gürtel um die jungfräuliche Feste schlossen, breitete sich zuerst die Ruhr aus, deren erste Spuren schon nach der Schlacht an den Spicherer Höhen hervorgetreten waren; ihr folgte der Typhus. Die improvisirten Hospitäler in Schulen und Hallen, die neu aufgeschlagenen Barracken füllten sich mit Kranken; endlose Züge von Leidenden wurden der Heimath oder wenigstens den weiter zurück eröffneten Spitälern zugeführt. Jeden Tag gingen von Novéant und Remilly neue Krankenzüge auf der Eisenbahn ab und schon Mitte October wurde die Zahl der Heimgesendeten auf 50,000 veranschlagt. Nicht minder litt die eingeschlossene Festung selbst. Als sie endlich übergeben wurde, fand man 25,000 Kranke und Verwundete.

Ich will nicht davon sprechen, was sich gegenwärtig um und in Paris zuträgt, denn die Nachrichten sind noch zu unsicher. Von Zeit zu Zeit kommt freilich sowohl von den Belagerern, als von den Belagerten die tröstliche Versicherung, es gehe Alles gut oder, was weniger günstig lautet, es bessere sich der Gesundheitszustand, aber bald folgen wieder, namentlich aus privaten Quellen, andere Mittheilungen. Die Ruhr ist da, der Typhus ist da, und eine Familie nach der anderen hat Erkrankungs- oder Todesfälle der Ihrigen zu beklagen. Dazu kommt noch in Paris die schreckliche Verheerung durch

die Pocken, welche schon lange vor dem Kriege der leichtsinnigen Bevölkerung entsetzliche Verluste beigebracht hatten.

Die Geschichte der Medicin oder, wie ich sie ein anderes Mal genannt habe, die Leidensgeschichte der Menschheit wird die Summen der unschätzbaren Opfer dieses Krieges neben den ungeheuren Ziffern der früheren Kriegsschäden zu verzeichnen haben. Möge sie aufmerksamere Leser finden, als bisher! und möchten diese Leser energische Vertheidiger der Lehre von der Nothwendigkeit des Friedens für das Gedeihen der Völker sein! Immerhin ist es als ein grosser Fortschritt zu betrachten, dass in den letzten Jahren die Männer des Friedens begonnen haben, auch aus der Geschichte der Medicin ihr Rüstzeug zu holen, dass also wenigstens der Anfang gemacht ist, diese reiche und so sorgfältig gehegte Schatzkammer der gesammten Menschheit zu öffnen. Aber ist es nicht wie eine herbe Ironie, dass gerade die Geschichte der Seuchen von Metz, auf Grund von Arbeiten, welche die dortige medicinische Gesellschaft herausgegeben hat, als erstes Beispiel einer solchen Veröffentlichung gewählt worden war? Bereits vor zwei Jahren hat, wie ich im September berichtet habe, die internationale Friedensgesellschaft zu Paris das interessante Büchlein publicirt. Was hat es geholfen? Unsere nationalen Heissporne forderten schon im Beginn des Kampfes den Krieg bis zur Neige, um, wie es hiess, „Zustände zu schaffen, welche die Friedfertigkeit des Nachbarvolkes besser, als bisher, verbürgen.“ Und doch war damals schon, als Schlussergebniss der Metzer Untersuchungen, gleichsam als düstere Vorahnung zu lesen: *Victorieuses ou vaincues, les armées, sur leur passage, laissent une longue trace de douleur et de mort dont le souvenir se perpétue pendant plusieurs générations; là est peut-être la cause mystérieuse de ces haines instinctives qui existent entre certaines nations, haines qui ne s'effacent qu'à la longue par les relations du commerce et de l'industrie* (Guilhaumon, La guerre et les épidémies. p. 90).

Nichts ist bekanntlich schwieriger, als der Versuch, die Lehren der Geschichte für die Gegenwart wirksam zu machen. Die Massen empfangen diese Lehren nicht und die Staatsmänner vergessen sie. Wir haben nicht einmal das Recht, uns darüber zu wundern, denn in unserer eigenen Wissenschaft sehen wir nur zu oft dieselbe Vergesslichkeit hervortreten. Niemand kann die Geschichte gerade derjenigen beiden Seuchen, welche jetzt wieder unser Heer decimiren, verfolgen, ohne die schmerzliche Wahrnehmung zu machen, dass selbst die Erinnerung an die Thatsachen bis auf die letzte Spur aus dem Bewusstsein der Fachmänner verschwindet, und dass es erst wieder neuer, harter, eigener Erfahrungen bedarf, um sie in das Gedächtniss zurückzurufen.

Bei Gelegenheit der ostpreussischen Hungersnoth habe ich in einem öffentlichen Vortrage dargelegt, wie vergesslich die allgemeine Meinung der Aerzte gewesen ist in Beziehung auf den Kriegstyphus. Ich erwähnte, dass, obwohl die napoleonischen Kriege die allerschwersten Typhus-Epidemien in ihrem Gefolge gehabt und dadurch unsägliches Elend weit und breit herbeigeführt hatten, doch

zwei Generationen genügten, um selbst in der Wissenschaft die alte Kenntniss in den Hintergrund treten zu lassen (Ueber den Hungertyphus und einige verwandte Krankheiten. 1868. S. 4). Ich erinnerte daran, dass gerade während der letzten Kriegsjahre, um 1813, Petit und Serres die ersten sicheren Grundlagen der anatomischen Kenntniss des Typhus gelegt hatten, auf denen alsbald v. Pommer und Schönlein fortbauten, um das Verständniss des gewöhnlichen Typhus oder, wie ich kurzweg sagte, des Friedenstyphus in erfahrungsmässiger Weise weiter zu fördern. Allein über der Feststellung der Lehre von dem Unterleibstyphus ging allmählich das Wissen von dem eigentlichen Kriegstyphus verloren. Obwohl Schönlein selbst neben dem abdominalen Typhus den cerebralen, neben dem enanthematischen den exanthematischen lehrte, obwohl sich in Frankreich und namentlich in England und Irland, durch wiederholte traurige Erfahrung gekräftigt, das Wissen von zwei Formen oder Arten der Krankheit, dem Typhus (Typhus fever) und dem Typhoidfieber erhielt, so führte doch der in Deutschland immer allgemeiner werdende Gebrauch, im Gegensatz zu diesem Wissen gerade den Abdominaltyphus kurzweg Typhus zu nennen, nach und nach zu der Meinung, dass es ein Aberglaube sei, die Existenz eines zweiten Typhus zuzulassen. Die Einheitslehre siegte auch hier um ihrer Einfachheit und scheinbaren Bequemlichkeit willen.

Erst die oberschlesische Hunger-Epidemie brachte die unitarische Bewegung zum Stehen. Ich selbst habe damals den Nachweis von dem Fehlen aller derjenigen anatomischen Veränderungen geliefert, welche den Abdominaltyphus charakterisiren (Archiv 1848. Bd. II. S. 223. 1849. Bd. III. S. 182). Aber erst der Krimkrieg brachte den allgemeinen Umschlag; damals drang die Ueberzeugung durch, dass der sogenannte Petechialtyphus, das alte Fleckfieber nicht blos die Hungerseuche, sondern auch der eigentliche Prototyp des Feld- und Lagertyphus sei. So ist es denn, nicht ohne Grund, gekommen, dass, als die ersten Nachrichten von dem Auftreten des Typhus vor Metz uns erreichten, die allgemeine Befürchtung entstand, es möchte das durch seine grosse Ansteckungsfähigkeit so gefahrvolle Fleckfieber sein.

Schon in meinem Vortrage über den Hungertyphus (S. 18) habe ich erwähnt, dass allerdings in der Mehrzahl der Fälle der Kriegstyphus unzweifelhaft Fleckfieber sei, dass jedoch in einzelnen Epidemien selbst der napoleonischen Zeit, z. B. in der schweren Epidemie von Mainz 1813—1814, offenbar Abdominaltyphus geherrscht habe. Die Erfahrung von Metz hat ein neues und überaus lehrreiches Beispiel für dieses Vorkommen des Abdominaltyphus (Typhoidfiebers) als Kriegstyphus geliefert. In einer kleinen Schrift über meine eigenen Wahrnehmungen vor Metz (Der erste Sanitätszug des Berliner Hülfsvereins für die deutschen Armeen im Felde. 1870. S. 15) habe ich erwähnt, dass als eigentlich daselbst herrschende Typhusform sich die abdominale herausstellte, obwohl einzelne Fälle durch die Ausdehnung des Exanthems den Verdacht des Fleckfiebers erregt hätten. Auch die späteren Erfahrungen, namentlich nach der Uebergabe von Metz,

haben dieses Urtheil bestätigt, und es ist mir nicht bekannt geworden, dass seitdem irgendwo das Fleckfieber als eigentliche Epidemie beobachtet worden ist. Nur in Giessen wurde mir erzählt, dass dort Erkrankungen von exanthematischem Typhus an Wärterinnen vorgekommen seien. Indess auch der Abdominaltyphus bietet so zahlreiche Mannichfaltigkeiten seines Verlaufes dar, dass es in hohem Maasse geboten ist, gegenüber einzelnen Fällen alle Vorsicht des Urtheils zu bewahren. Namentlich die Zumischung des Malaria-Elementes, welches sich auch in diesem Kriege in zahlreichen Intermittens-Erkrankungen wirksam gezeigt hat, verwirrt das Bild des sogenannten Normalverlaufes des Typhus in zuweilen täuschender Weise.

Es ist an diesem Orte vielleicht gerathen, einige Bemerkungen vorzutragen, um gewisse, noch sehr verbreitete Vorurtheile in Beziehung auf die Beurtheilung der Typhen zu zerstreuen. Dazu gehört zunächst die Meinung über die Bedeutung des Exanthems. Nicht wenige Aerzte meinen, verführt durch den Namen des Petechialtyphus, dieser letztere charakterisire sich durch „eigentliche Petechien", und als solche denken sie sich die jetzt gewöhnlich unter dieser Bezeichnung aufgeführten kleinen Blutaustretungen in die oberflächlichen Schichten der Lederhaut. Diess ist ein vollkommener Irrthum. Schon in meiner Analyse des oberschlesischen Typhus habe ich den historischen Nachweis geliefert (Archiv Bd. II. S. 249), dass der Name der Petechien in der heutigen Sprache der Aerzte nicht mehr dasselbe bedeutet, wie früher, indem der aus der oberitalienischen Volkssprache herübergenommene Ausdruck der Peticulae, wie er durch Fracastoro in die wissenschaftliche Terminologie eingeführt ist, ursprünglich genau dasselbe bezeichnet, wie der spätere Ausdruck Roseolae, nehmlich flohstichähnliche Flecke (daher Morbus pedicularis s. peticularis). Dieses Exanthem, welches nach der Angabe Fracastoro's vom Volk auch Lenticulae oder Puncticula genannt wurde, war, soweit sich beurtheilen lässt, nicht wesentlich ein hämorrhagisches, sondern ein hyperämisches, und der Ausdruck Petechialtyphus stellte daher, wie ich ausführte, in gewisser Weise eine Tautologie dar, insofern ursprünglich das Wort Petechiae nicht blos den Ausschlag, sondern die ganze Krankheit bezeichnete, und insofern nach unserem jetzigen Wissen auch der gewöhnliche, abdominale Typhus ein solches Exanthem, die sogenannten Roseolae, zeigt.

Dass man überhaupt darauf gekommen ist, kleine oberflächliche Blutaustretungen im Gewebe der Lederhaut Petechien zu nennen, erklärt sich aus dem Umstande. dass in der That auch die Flohstiche, von denen der Name hergenommen war, ein hämorrhagisches Element enthalten. Der frische Flohstich setzt sich gleichsam aus zwei Bestandtheilen zusammen: einem dunkleren, durch kleine Blutaustretung bedingten Mittelpunkt, der freilich häufig verschwindend klein ist, und einem breiteren, helleren, bloss hyperämischen Hofe, der unter dem Fingerdrucke vorübergehend verschwindet. Dieser Hof erblasst schon nach einigen Stunden von selbst und es bleibt bald nur das nicht wegdrückbare Centrum übrig, welches unter Umständen wie ein kleiner Purpura-Punkt erscheint. Mir selbst trat dieses „Exanthem"

in einer die Diagnose erschwerenden Weise zuerst im Jahre 1852 bei Gelegenheit der Hungersnoth im Spessart entgegen und ich habe damals schon die Gefahr von Verwechselungen erörtert (Würzburg. Verhandl. Bd. III. S. 159). Später, namentlich seit dem Jahre 1867, wo ich während zweier Epidemien einen grossen Theil der Fleckfieber-Kranken Berlin's auf meiner Abtheilung in der Charité zu behandeln hatte, bin ich ziemlich oft in der Lage gewesen, zu erwägen, ob das, was ich vor mir sah, wirkliche Flohstiche oder „spontane" pathologische Erscheinungen waren. Denn der frische Flohstich gleicht der Roseola, der alte der „Petechie" im modernen Sinne des Wortes. Jener unterscheidet sich von der Roseola durch das dichter rothe, nicht wegdrückbare Centrum; dieser von der Petechie durch seinen geringen Umfang, seine schärfere Umgrenzung und seine meist etwas schmutzige Färbung.

Lag also schon in der ursprünglichen Terminologie eine gewisse Verführung zu Irrthümern, so bildete sich im 17. und 18. Jahrhundert aus Gründen, welche dem herrschenden Krankheitscharakter entflossen, mehr und mehr die Vorstellung aus, dass gerade der hämorrhagische Fleck das Wesentliche sei. In dem Maasse nehmlich, als der Skorbut sich ausbreitete und die mannichfachsten Blutaustretungen in Haut und Unterhaut mit sich brachte, stellte sich die Vorstellung fest, dass eine gewisse Verderbniss oder Fäulniss des Blutes, welche mit Dünnflüssigkeit (Leptomerie, Colliquation) desselben verbunden sei, den Grund zu den verschiedensten „Blutflecken" liefere. Allerdings erkannte man, dass nicht jede Art von „Fleckenkrankheit" mit den anderen identisch sei, und es wurde der Morbus maculosus, die eigentlich sogenannte Blutfleckenkrankheit, von dem Fleckfieber mit Recht unterschieden. Aber der Gedanke, dass auch dem Fleckfieber ein fauliger und zersetzter Zustand des Blutes zu Grunde liege, wurde so sehr herrschend, dass der Name der Faulfieber (Febres putridae) ohne Anstand für das ganze Gebiet der Typhen in Anwendung kam. In dieser Zeit war es, wo auch der hämorrhagische Charakter der Petechien als selbstverständlich angenommen wurde, und seitdem ist diese Auffassung herrschend geblieben, so dass die Petechien in dem dermatologischen Schema unmittelbar neben die Purpura und in geraden Gegensatz gegen die bloss hyperämischen Flecke der Roseola, der Masern u. s. w. gestellt wurden.

Gibt es denn aber eine bestimmte Typhusform, in welcher die hämorrhagische Petechie als diagnostisches Zeichen existirt? Durchaus nicht. Sowohl das Fleckfieber (Typhusfieber), als der Unterleibstyphus (Typhoidfieber) können mit „wahren" Petechien einhergehen, und zwar pflegen beide Krankheiten, wenn sie es überhaupt thun, in einer etwas späteren Zeit ihres Verlaufes dieses Symptom zu zeigen. Bei dem oberschlesischen Typhus habe ich die Bedeutung der hämorrhagischen Flecke weitläuftiger behandelt (Archiv Bd. II. S. 191, 250. Bd. III. S. 161, 175). Meine neueren Beobachtungen haben das dort Gesagte bestätigt. Zahlreiche Fälle von Petechialtyphus verlaufen ohne Petechien, nicht einmal die Mehrzahl zeigt dieselben, und wo sie vorkommen, haben sie nicht das mindeste Cha-

rakteristische. Denn auch der Abdominaltyphus bringt oft genug Petechien hervor, und ich wüsste nicht, durch welches Merkmal sich seine Petechien von denen des Petechialtyphus unterscheiden. Mag man daher immerhin dieser Erscheinung einen gewissen Werth beilegen, eine eigentlich diagnostische Bedeutung hat sie nicht. Das Auffinden oder Nichtauffinden hämorrhagischer Blutflecke sollte daher keinen Einfluss auf die Stellung der Diagnose ausüben. Dazu kommt, dass nicht nur beide Arten von Typhus Petechien zeigen können, sondern dass auch zahlreiche andere Krankheiten, sei es gelegentlich, sei es constant, dieselben hervorbringen (Mein Handb. der spec. Path. u. Ther. I. S. 245).

Für die Diagnose des Typhus haben somit die bloss hyperämischen Flecke eine ungleich grössere Bedeutung. Sie finden sich bald in der gewöhnlichen, mehr zerstreuten und isolirten Roseola-Form, bald in der dichteren, durch zahlreichere und grössere Eruptionen ausgezeichneten Masern-Form, so dass geradezu Verwechselungen mit Masern-Exanthem möglich sind. Auch diese Flecke habe ich sowohl ihrer Beschaffenheit, als ihrer Erscheinungszeit nach bei der oberschlesischen Epidemie eingehend erörtert und ihre Natur gegenüber anderen Beobachtern genauer dargelegt (Archiv Bd. II. S. 187, 240. Bd. III. S. 165, 172). Ich bin noch jetzt, nachdem ich so zahlreiche Gelegenheit gehabt habe, Fleckfieber-Kranke zu beobachten, ausser Stande, eine constante Differenz zwischen der Roseola des Abdominaltyphus und den „Petechien“ des Fleckfiebers, wie sie manche Autoren angeben, zuzulassen. In beiden Fällen ist es im Wesentlichen roseoläres Exanthem, bedingt durch multiple Capillarhyperämien der Haut, welche nicht an die Haarbälge gebunden sind. Anfangs ist die Röthe ganz wegdrückbar; später tritt, wahrscheinlich durch theilweisen Austritt des Hämatins aus den Blutkörperchen und Imbibition desselben in die Gewebe, eine dunklere, nicht mehr ganz unter dem Fingerdrucke verschwindende Färbung ein. In dem Fleckfieber pflegt das Exanthem stark, dicht und weit verbreitet zu sein, und ich bemerke in Beziehung auf die Diagnose ausdrücklich, dass ich auch in unseren neueren Epidemien mehrmals Roseola am Gesicht, selbst an der Stirn, sowie an Handtellern und Fusssohlen gesehen habe, dass also eine Beschränkung auf den Rumpf und die dem Rumpfe näher liegenden Abschnitte der Extremitäten keineswegs zu den constanten Unterscheidungs-Merkmalen von den Masern gehört. Im Abdominaltyphus dagegen ist das Exanthem in der Regel schwach, vereinzelt und auf gewisse Gegenden, wie namentlich die obere Bauch- und untere Brustgegend, beschränkt. Aber es gibt doch auch unzweifelhafte Fälle von Abdominaltyphus, in denen das Exanthem überaus stark ist. Die einzelnen Flecke sind dann grösser, stärker gefärbt, zuweilen im Centrum etwas geschwollen (erhaben), und sie finden sich in weiter Verbreitung über den Körper. Erwägt man endlich, dass es umgekehrt im Fleckfieber nicht allzu selten vorkommt, dass das Exanthem schwach und spärlich ist, so wird man einerseits zugestehen, dass beide Arten, der Abdominaltyphus und das Fleckfieber, gleichberechtigt sind, als exanthematische

Krankheiten aufgefasst zu werden, andererseits erkennen, dass das Exanthem allein, ohne Berücksichtigung der anderen Merkmale, kein entscheidendes, kein im strengen Sinne pathognomonisches Symptom darstellt. Eine besonders starke Eruption, zumal an den Extremitäten, eingeleitet oder begleitet von einer ausgedehnten, diffusen, raschartigen Hauthyperämie muss jedesmal den Verdacht erregen, dass man das Fleckfieber vor sich hat, indess entbindet diese Erscheinung nicht von der Nothwendigkeit, auch die übrigen Symptome in Betracht zu ziehen.

Da nach einzelnen Angaben, die mir auf dem Kriegsschauplatze gemacht wurden, auch Fälle von Recurrens daselbst vorkamen, so will ich besonders erwähnen, dass ich in dieser Krankheit allerdings einigemal hämorrhagische „Petechien", niemals jedoch roseoläre oder masernartige Flecke gesehen habe. Seit 1868 sind auf meiner Krankenabtheilung zahlreiche Recurrens-Kranke behandelt worden. Ueber einen Theil derselben hat früher Obermeier (Arch. Bd. XLVII. S. 175) berichtet. Auch die englischen Berichterstatter betonen überall den Mangel des Exanthems, und wenn Murchison (Die typhoiden Krankheiten. Deutsch von Zülzer. S. 315) ausdrücklich hervorhebt, dass er nur 4 Fälle angegeben fände, in denen ein Exanthem ähnlich dem des Flecktyphus zugegen gewesen sein solle, so ist es in der That kaum zu verstehen, dass er hartnäckig bei dem durch Jenner in die Literatur eingeführten Irrthum stehen bleibt, es sei die oberschlesische Epidemie von 1847—48 überwiegend eine Recurrens-Epidemie oder wenigstens ein Gemisch von Fleckfieber und Recurrens gewesen (ebendas. S. 316). Da ich das Ende dieser Epidemie nicht gesehen habe, so kann ich nicht dafür stehen, ob sich schliesslich, was sich ja so oft bestätigt, an die Fleckfieberseuche eine Recurrens-Epidemie angeschlossen hat; bestimmte Thatsachen dafür sind mir jedoch nicht bekannt geworden. Die eigentliche Hungerepidemie war durch ein so ausgezeichnetes Exanthem charakterisirt, wie man es nur irgend sehen kann, und wenn ich mich über die Frage der Constanz dieser Erscheinung vorsichtig ausgedrückt habe (Arch. Bd. II. S. 189), so geschah es nur desshalb, weil mir zahlreiche Kranke in späteren Stadien ihrer Erkrankung vorkamen, welche früher nie beobachtet worden waren und welche selbst keine sicheren Angaben zu machen wussten. Murchison betont als entscheidend für die Beurtheilung der oberschlesischen Epidemie den frühen Eintritt des Exanthems und führt als Zeit des Eintritts den 2. oder 3. Tag an. Allein diese Angabe ist an sich unrichtig. Ich bezeichnete ausdrücklich (Arch. Bd. II. S. 188) den 3. bis 5. Tag als die Eruptionszeit. Allerdings habe ich später, auf erhobene Einsprache, durch specielle Angaben noch weiter erhärtet, dass allerdings schon am 3. Tage das Exanthem bemerkt worden ist (Arch. Bd. III. S. 165), indess kann diess nicht so gedeutet werden, als hätte ich den 3. oder gar, zu welcher Annahme durchaus kein Grund vorliegt, den 2. Tag als regelmässigen Eruptionstag hinstellen wollen. Meine Beweise galten desshalb dem 3. Tage, weil der 4. und noch mehr der 5. Tag nicht angezweifelt waren. Ich

erwähne darum auch jetzt besonders, dass ich auch in den neueren Epidemien einige Fälle dieser frühen Eruption habe feststellen können. Zülzer (Beiträge zur Aetiologie und Pathologie der typhoiden Krankheiten. 1870. S. 163) berichtet sogar von einem Falle, wo am 2. Tage reichlich Roseola sich zeigte, und Jacquot (*Du typhus de l'armée d'Orient.* 1858. p. 169) lässt im Krimkriege die Eruption vom 2. bis zum 5. Tage auftreten. Wenn nun Murchison zugesteht, dass sowohl er selbst, als andere englische Beobachter das Exanthem schon am 3. Tage gesehen haben, wenn ein so zuverlässiger Beobachter, wie Peacock, sogar von dem 2. Tage spricht (Murchison a. a. O. S. 107), so mag man immerhin den 4. Tag als den regulären bezeichnen, aber eine Differenz zwischen der oberschlesischen Epidemie und dem eigentlichen Fleckfieber wird dadurch nicht hergestellt. Vielmehr muss die auch von deutschen Schriftstellern, namentlich von Griesinger (Mein Handb. der spec. Path. u. Ther. 1864. Bd. II. 2. S. 276) angenommene Auffassung, die oberschlesische Hungerepidemie habe irgend eine wesentliche Beimischung von Recurrens gehabt, für ihre Akme-Zeit bestimmt zurückgewiesen werden.

Das entscheidende Kriterium zwischen Fleckfieber und Abdominaltyphus ist bekanntlich der anatomische Zustand des Darms und der Mesenterialdrüsen. Leider ist dieser Zustand mit voller Sicherheit erst nach dem Tode festzustellen, und daher hat es für die Ermittelung des Charakters einer Epidemie eine so grosse Bedeutung, durch wirkliche Autopsie wenigstens bei einigen Fällen volle Sicherheit zu erlangen. Für die jetzige Kriegsepidemie ist der Nachweis durch eine gewisse Zahl von Sectionen, welche an den Leichen solcher Soldaten gemacht wurden, die nach Berlin gebracht und hier gestorben waren, geliefert worden. Ausgedehnte markige Wucherungen an den lymphatischen Apparaten des unteren Dünndarms, zum Theil auch des Dickdarms, Geschwüre und Narben sind aufgefunden worden. Während des Lebens haben wir keine unzweifelhaften Zeichen dieser Veränderungen. Die Durchfälle und die Gasentwicklung in den Därmen sind gewiss bemerkenswerth, zumal wenn sich Flüssigkeit und Gas gerade an der hauptsächlich befallenen Stelle, dem unteren Ileum und dem Coecum, finden und dort das bekannte Ileocöcalgeräusch erzeugen. Allein specifisch ist dieses Geräusch auch nicht, vielmehr kann es in ganz ähnlicher Weise im Fleckfieber vorkommen.

In dieser Beziehung möchte ich einem anderen gleichfalls sehr verbreiteten Vorurtheile entgegentreten. Noch aus der Zeit der naturhistorischen Schule hat sich vielfach die Meinung erhalten, als sei die Typhus-Diarrhoe hauptsächlich abhängig von der Bildung der Geschwüre und als werde die diarrhoische Flüssigkeit wesentlich an den Geschwürsflächen abgesondert. Nichts ist irrthümlicher. Schon im Jahre 1847 habe ich hervorgehoben (Archiv Bd. I. S. 249), dass sowohl bei Typhus, als bei Tuberkulose die Zahl oder Grösse der Geschwüre keinen nachweisbaren, direkten Zusammenhang mit dem Durchfall hat, und dass die flüssigen Stuhlgänge keineswegs

Absonderungen der Geschwürsflächen sind, sondern ihren Ursprung dem gleichzeitig bestehenden Intestinal-Katarrh verdanken, dessen Spuren sich oft genug weit über die Region der Geschwüre hinaus erstrecken. Es ist eben die Oberfläche der Schleimhaut und zwar die unversehrte Oberfläche als das eigentliche Secretionsorgan zu betrachten, und man muss sich das Darmleiden bei Abdominaltyphus in zwei ganz verschiedene Bestandtheile zerlegen, die wenigstens relativ unabhängig von einander sind: die katarrhalische Affection der Schleimhaut, welche oft den ganzen Dünndarm bis zum Magen hinauf betrifft, und die progressive Wucherung der lymphatischen Apparate, welche die solitären und Peyer'schen Follikel (nebst den mesenterialen Lymphdrüsen) betrifft und zwar vorwiegend im untersten Abschnitte des Ileum. Beide Arten von Affection sind also räumlich ebenso verschieden, als physiologisch, der Natur des Vorganges nach.

Schon bei dem oberschlesischen Fleckfieber habe ich das Vorkommen starker Intestinalkatarrhe, sogar mit einfacher Follikelschwellung, nachgewiesen (Arch. Bd. II. S. 218, 239). In unseren neueren Berliner Epidemien von Fleckfieber habe ich Durchfälle von ganz ungewöhnlicher Heftigkeit gesehen, bei denen es, wie in der Cholera, vorkam, dass in dem frischen Stuhl zusammenhängende Fetzen wohl erhaltenen Cylinderepithels in grosser Menge enthalten waren. Es ist diess um so mehr bemerkenswerth, als in der Cholera-Epidemie von 1866 es geradezu in Zweifel gezogen worden ist, dass solche Epithel-Ablösungen vorkommen. Ich habe sie bei der Cholera in ganz ausgezeichneter Weise gesehen (Medicinische Reform 1848. S. 28), und wenn sie nicht immer zu beobachten sind, so erklärt sich diess hinreichend aus dem Umstande, dass das Dünndarm-Epithel sich schon auf seinem Durchgange durch den Dickdarm häufig so zersetzt, dass nur noch undeutliche oder geradezu unkenntliche Trümmer davon in den Stuhl übergehen. Gerade bei dem Abdominaltyphus, jedoch zuweilen auch beim Fleckfieber sind diese Zersetzungen und die damit verbundene Gasentwicklung so stark, dass es nicht zu verwundern ist, wenn keine einzige Epithelialzelle unverletzt in den Stuhl gelangt*).

Gewöhnt man sich daran, die Frage der Diarrhoe von der Frage der Geschwüre zu trennen, so hat man doch erst einen Schritt zur Klärung der Verhältnisse gethan. Es ist nöthig, auch den anderen zu thun. Ich habe gleichfalls schon im Jahre 1848 bemerkt, dass das Geschwür überhaupt nicht die Hauptsache beim Abdominaltyphus sei, dass es vielmehr häufig gar nicht zur Geschwürsbildung komme, da „eine Resorption des Exsudats im Stadium der markigen Infiltration möglich ist“ (Arch. Bd. II. S. 244). Diese etwas beiläufige Bemerkung, obwohl später wiederholt (Geschwülste II.

*) Es lassen sich jedoch unter Umständen selbst bei Leichen von Abdominaltxphus Fetzen von Dünndarm-Epithel im Dickdarm auffinden (Würzb. Verh. Bd. IV. S. 86).

S. 580), und von meinen früheren Assistenten und Schülern weiter ausgeführt, hat die Beachtung, welche sie in hohem Maasse verdient, nicht gefunden. C. E. E. Hoffmann (Untersuchungen über die path. anat. Veränderungen der Organe beim Abdominaltyphus. Leipzig 1869. S. 62, 109) hat eine genauere Schilderung der „Rückbildung" beim Abdominaltyphus versucht. Seine Darstellung hat jedoch gleichfalls nicht ihre volle Wirkung gethan, vielleicht desshalb, weil er auch die Geschwürsbildung als eine Art der „Rückbildung" aufführt und dadurch beiden Vorgängen eine höchst zweifelhafte Stellung anweist. Klebs (Handb. der path. Anat. 1869. S. 254) erwähnt, was übrigens schon Rokitansky angab, die Resolution der Geschwürsränder; Rindfleisch (Lehrbuch der pathologischen Gewebelehre. Leipzig. 1867—69. S. 304) führt den Vorgang ganz allgemein auf Fettmetamorphose und eine der Chylification ähnliche Resorption zurück. Jedenfalls herrscht bei den Praktikern noch vielfach die Meinung, die Geschwürsbildung sei der regelmässige Ausgang des localen Typhusprozesses im Darm, und wenngleich in der neuesten Zeit die meisten Autoren wenigstens die Möglichkeit einer Resorption ohne Geschwürsbildung erwähnen, so scheinen sie doch durchweg die Ansicht zu hegen, dass dies mehr ein Ausnahmefall sei, der keine grosse Bedeutung habe. Wenigstens bemerkt man nicht, dass sie diesem Falle bei ihren Betrachtungen über den Verlauf der Krankheit im Ganzen eine erhebliche Aufmerksamkeit schenken: die Periode der Verschwärung wird fast überall als ein regelmässiger und beständiger Abschnitt in der Geschichte des Typhus behandelt.

Dieser Auffassung möchte ich im Interesse einer wissenschaftlichen Beurtheilung der Krankheit und noch mehr im Interesse einer hoffnungsvolleren Kritik der Behandlung der Kranken auf das Entschiedenste entgegentreten. Die Resorption oder, wie man vielleicht noch besser sagt, die Resolution sollte als der normale Ausgang des Localprozesses beim Abdominaltyphus angesehen werden, so gut wie bei der Pneumonie oder Peritonitis. Allerdings handelt es sich bei ihm nicht, wie ich im Jahre 1848 noch annahm, um ein einfaches Exsudat. Ich habe seitdem den Nachweis geführt, dass die markige Infiltration von Anfang an durch eine zunehmende Anhäufung lymphatischer Elemente, welche den normalen Drüsenzellen der Lymphapparate gleichen, gebildet wird, und dass diese Anhäufung zuerst in den Follikeln, später jedoch auch in ihrer Umgebung, ja selbst bis in die Subserosa hinein, also in heteroplastischer Weise erfolgt (Würzb. Verhandl. 1850. Bd. I. S. 86. Wiener med. Wochenschrift 1856. No. 2. S. 17. Geschwülste II. S. 579). Dieser Veränderung der Follikel entspricht ganz genau die markige Schwellung der Gekrösdrüsen, und es ist von hohem Interesse, diesen Parallelismus nicht aus dem Auge zu verlieren. Denn gerade an den Gekrösdrüsen ist die Resolution unzweifelhaft die Regel. Selbst in denjenigen Fällen, wo es am Darm zur Geschwürsbildung kommt, erleiden die genannten Drüsen nur ausnahmsweise eine entsprechende Veränderung; in der übergrossen Mehrzahl aller Fälle verharren sie auf dem markigen

Zustande und bilden sich von demselben allmählich, und zwar unmittelbar, wieder zu einem relativ normalen Zustande zurück.

Diese Resolution spricht sich deutlich dadurch aus, dass die Zahl der Lymphzellen nach und nach abnimmt und dass dieser Abnahme entsprechend, die ganze Drüse ihre pralle Schwellung verliert, kleiner wird (abschwillt) und eine schlaffe, „relaxirte“, aufgelockerte Beschaffenheit annimmt. Schwieriger ist es zu sagen, auf welche Weise die Zellen beseitigt werden. Allerdings bemerkt man fettige Metamorphose, jedoch erreicht diese selten eine beträchtliche Höhe, und es ist daher fraglich, ob nicht neben derselben oder vielleicht auch ohne dieselbe eine Abschwellung einfach dadurch vermittelt wird, dass eine Zelle nach der anderen durch den Lymphstrom fortgeführt wird. Dieser Zweifel über den feineren Mechanismus der Abschwellung ändert jedoch das grobe Resultat, dass überhaupt eine directe Resolution erfolgt, in keiner Weise, und man darf unbedenklich anerkennen, dass, was so augenfällig an den Gekrösdrüsen zu beobachten ist, auch für die markige Schwellung der Peyer'schen und solitären Drüsen gilt.

Bevor wir diese letztere noch weiter besprechen, wird es nützlich sein zu erwähnen, dass die Vergleichung der erkrankten Gekrösdrüsen zugleich von grosser Wichtigkeit für die Beurtheilung des Ausganges in Ulceration ist. Bei einer solchen Vergleichung sieht man, was freilich auch ohne dieselbe zu erkennen ist, jedoch lange nicht so augenfällig hervortritt, dass es überhaupt unrichtig ist, von einem Ausgange in Verschwärung, wie von einem der Resolution coordinirten Ereigniss zu sprechen. Vielmehr tritt sowohl an den Gekrösdrüsen, wie an den Darmfollikeln zunächst eine Metamorphose der markig geschwollenen Theile ein, welche ich Anfangs (Arch. Bd. II. S. 244) auf nekrotisirende, diphtheritische Exsudate bezogen hatte, welche ich jedoch später (Würzburg. Verhand. Bd. I. S. 86, Bd. II. S. 73) als eine tuberkelartige oder, wie ich es in mehr objectiver Weise ausdrückte (Ebendas. Bd. III. S. 99), als eine k ä s i g e, mit Absterben und Eindickung der Elemente einhergehende Umwandlung nachwies. Das Product dieser Umwandlung ist der schon seit langer Zeit sogenannte T y p h u s s c h o r f (Sphacelus typhosus), nicht das Geschwür, welches vielmehr erst entsteht, wenn der Schorf sich ablöst. Es liegt daher auf der Hand, dass man von einem Ausgange in Mortification oder Nekrose, aber nicht einfach von einem Ausgange in Ulceration sprechen muss. Läge die Typhusmasse an der äusseren Haut, so ist gar kein Zweifel, dass man diesen Ausgang unter das Capitel der Gangrän gebracht haben würde.

Die Beschaffenheit des Typhusschorfes, der sowohl die neugebildeten Lymphzellen, als die alten Gewebe der befallenen Stellen umfasst, verändert sich am Darm so schnell, dass dadurch sein ursprüngliches Aussehen vollständig schwindet und man leicht ein falsches Bild von ihm gewinnt. Einerseits geräth der Schorf nehmlich sehr bald in wirklich faulige Veränderungen: seine weicheren Bestandtheile zerfallen und erweichen, die festeren werden schlaff; brüchig, und während die ersteren allmählich wegfliessen, bleiben die letzteren

in Form eines welken Fetzens oder Lappens zurück. Andererseits infiltriren in das erste Stück alle möglichen, im Darminhalt befindlichen, gelösten Stoffe, namentlich ganz regelmässig Gallenfarbstoff; der Schorf färbt sich dadurch gelb oder braun, und wenn die Zersetzung fortschreitet, grün. Indess auch andere Stoffe tränken das lose Gewebe, so namentlich das in Arzneiform dargereichte Eisen, welches zuweilen sämmtliche vorhandenen Typhusschörfe dintenschwarz färbt. Niemand, der die so veränderten Schörfe sieht, ohne den ganzen Hergang zu kennen, wird daran denken, dass dieselben ursprünglich gelbweisse, feste, trockene und nur wenig brüchige Körper von sehr solider Beschaffenheit darstellten.

Diese Körper sieht man sehr schön in den Gekrösdrüsen, wenn der seltenere Fall eintritt, dass auch in ihnen die markige Lymphmasse abstirbt. Hier fehlt der Contact mit dem in Zersetzung begriffenen und selbst stark gefärbten flüssigen Darminhalte, und der käsige Körper erhält sich längere Zeit unverändert, wie der scrofulöse oder tuberkulöse Käse. In der That hat eine solche typhöse Gekrösdrüse mit käsiger Einsprengung eine oft überraschende Aehnlichkeit mit gewissen scrofulösen oder tuberkulösen Drüsen. Gewöhnlich geht nehmlich nicht die ganze Drüse die käsige Veränderung ein. Manchmal sind es ganz kleine Stellen, eine oder mehrere, und zwar häufiger an der dem Darm zugewendeten Seite, peripherisch, dicht unter der Kapsel gelegen. Seltener sind es grössere Abschnitte der Drüse, welche die Veränderung eingehen, doch kommt es vor, dass selbst der grösste Theil des ganzen Drüsenkörpers käsig eingedickt wird. Aber auch in diesen schwereren Fällen beschränkt sich die Veränderung auf eine oder einige Gekrösdrüsen, gewöhnlich diejenigen an dem Ileocöcalstrang, dicht an der Bauhinischen Klappe; alle übrigen verharren in der markigen Schwellung und erfahren nachher eine einfache Resolution.

An den käsigen Stellen der Gekrösdrüsen lässt sich zugleich am Klarsten der weitere Gang des Prozesses verfolgen. Wie an anderen Gangränheerden, bildet sich auch hier um die käsige Stelle oder, wie wir ohne Weiteres sagen können, um den Schorf eine begrenzende Entzündung: unter Anhäufung von wirklichem Eiter entsteht ein Spalt zwischen dem Schorf und der Umgebung, der Schorf wird allmählich lose, und das endliche Resultat ist die Bildung eines furunculären Drüsenabscesses. Liegt der Schorf ganz peripherisch, so greift die begrenzende Entzündung auf die Kapsel und zuweilen schon frühzeitig auf die bedeckende Serosa über, und es entwickelt sich eine partielle Peritonitis mesenterica mit exsudativen Producten. Diese können adhäsiv werden und dann führt der Prozess entweder zur finalen Abkapselung des Schorfes, oder zur Perforation z. B. in ein angelöthetes Darmstück.

Ganz ähnlich ist auch der Hergang am Darm. Auch hier wird der Schorf, gleichviel, ob er noch unverändert, oder schon in der angegebenen Weise alterirt ist, durch eine begrenzende Eiterung abgelöst. Nur ist der Eiter schlecht, da er gleichfalls frühzeitig von dem Darminhalte durchtränkt wird; er zersetzt sich und seine Ele-

mente zerfallen. Die Ablösung des Schorfes geschieht daher langsam und oft bleibt er noch lange an gewissen festeren Gewebstheilen, wie an einem Stiele sitzen, trotzdem dass der grössere Theil seiner Substanz schon abgefault ist. Das Geschwür, welches durch die Demarkation entsteht, reinigt sich endlich durch Exfoliation der letzten Fetzen.

Auch am Darm kann der Schorf und demnach auch das um ihn herum entstehende Geschwür so gross sein, wie die vorhandene markige Schwellung. War ein Solitärfollikel erkrankt, so entsteht ein kleineres Geschwür; waren ganze Peyer'sche Haufen erkrankt, so können die Geschwüre ganz gross, und der Lage und Gestalt dieser Haufen entsprechend, längsoval oder rundlich sein. Aber in der Mehrzahl der Fälle sind die Geschwüre kleiner als die Peyer'schen Haufen: sie nehmen nur einen oder einige, kleinere oder grössere Abschnitte der Haufen ein. Es erklärt sich diess aus zwei Umständen. Einmal kommt es vor, dass trotz totaler markiger Schwellung der Peyer'schen Haufen doch nur Theile dieser Schwellung mortificirt werden. In diesem Falle entstehen von den Mortificationsstellen aus Geschwüre, welche vernarben können, während der Rest der markigen Schwellung zur Resolution gelangt. — Zum andern geschieht es, dass auch die markige Schwellung nicht die ganze Ausdehnung der Peyer'schen Haufen betrifft, sondern ihrerseits höchst partiell auftritt. Auf Haufen von $^1/_2$—$^3/_4$ Zoll Länge findet man markige Hügel von 2—3 Linien Durchmesser, manchmal 2, 3 und mehr. In dem einen, wie in dem andern Falle ist begreiflicherweise Grösse und Zahl der Geschwüre ganz verschieden von der Grösse und Zahl der befallenen Haufen, was für die vergleichende Diagnose der Darmgeschwüre wohl zu berücksichtigen ist. Jedoch auch in dem letzteren Falle geht keineswegs die ganze markige Masse in das Geschwür auf; in der Regel bleibt ein markiger Ring oder Randwulst stehen, der sich gleichfalls durch Resolution zurückbildet.

Finden wir somit schon zwei verschiedene Fälle, wo neben wirklicher Geschwürsbildung eine Resolution der nicht käsig gewordenen Typhusmasse eintritt, so ist doch damit die Reihe der gewöhnlichen Vorkommnisse nicht zu Ende. Vielmehr ist ein dritter Fall sehr häufig, ja fast regelmässig, dass nehmlich an manchen oder vielen markig geschwollenen Stellen überhaupt keine Mortification, keine käsige Metamorphose und auch keine Geschwürsbildung stattfindet, diese Stellen vielmehr in toto sich resolviren, während an anderen Follikeln oder Haufen Geschwüre entstehen. Insbesondere pflegen die höher im Laufe des Ileum gelegenen Stellen nicht zu ulceriren, während die tieferen eine grössere Neigung zur Verschwärung zeigen. Es kommt selbst in tödtlichen Fällen gar nicht selten vor, dass eine ganz geringe Zahl von Geschwüren vorhanden ist, z. B. 5 oder 6, während die Zahl der Erkrankungsstellen das Doppelte oder Dreifache beträgt.

Haben wir nun einen Grund zu vermuthen, dass in den nicht tödtlichen Fällen, in Fällen, wo vielleicht eine sehr prompte Gene-

sung eintritt, die Geschwürsbildung und die Vernarbung vorherrschen? oder liegt es nicht weit näher, anzunehmen, dass, je leichter ein Fall ist und je schneller er zur Genesung schreitet, die Verschwärung eine untergeordnete Erscheinung ist? Ich gehe nicht so weit, zu schliessen, dass in den leichten Fällen überhaupt keine Verschwärung vorkommt, denn die Geschichte des sogenannten Typhus ambulatorius lehrt uns, dass trotz sehr geringfügiger Allgemeinstörungen doch sehr grosse und zahlreiche Darmgeschwüre vorhanden sein können. Aber die Frage wird doch erlaubt sein, ob nothwendig in jedem Falle von Abdominaltyphus Geschwüre entstehen müssen, oder ob nicht derselbe Vorgang der Resolution ohne Verschwärung, der gewöhnlich an vielen Stellen des Darms vorkommt, sich auch einmal an allen Stellen zeigen könne. Natürlich lässt sich die Antwort auf diese Frage nicht auf anatomischem Wege allein geben, denn nach der Resolution ist das typhös erkrankte Gewebe nicht mehr so charakteristisch verändert, dass man den voraufgegangenen Zustand sicher zu erkennen vermag. In Berücksichtigung der klinischen Beobachtungen über den Verlauf des Typhus mitior und der Febricula typhosa wird man aber wohl kaum zweifeln können, dass solche nicht ulceröse Fälle vorkommen.

Diese Ausführungen werden hoffentlich dazu beitragen, das Verständniss der gegenwärtigen Kriegsepidemie zu erleichtern. Ich kann sie jedoch nicht schliessen, ohne noch einen Punkt berührt zu haben, der nicht mindere Bedenken an sich trägt. Wiederholt höre ich von Uebergängen zwischen Typhus und Ruhr auf dem Kriegsschauplatze. Wie mir scheint, beruhen diese Angaben auf offenbaren Missverständnissen, und diese wiederum folgen nicht zum kleinsten Theile aus einer gewissen Unsicherheit in der Kenntniss der Ruhr.

Schon mehrmals habe ich mir Mühe gegeben, den Unterschied zwischen den klinischen und anatomischen Bezeichnungen der Krankheiten in das Bewusstsein der Aerzte zurückzuführen. Wie Apoplexie und Pertussis, so ist auch Dysenterie eine klinische Bezeichnung. Mag immerhin eine bestimmte Localbeziehung zu einem gewissen Theile oder Organe des Körpers, dem Darm, darin mitenthalten sein, immerhin basirt der Begriff der Dysenterie auf der Zusammenfassung zweier klinischer Symptome, des Tenesmus und der Diarrhoe. Auch die Unterscheidung einer weissen, rothen und brandigen (schwarzen) Ruhr ändert in der Sache nichts. Erst das Bestreben, die Krankheit zu lokalisiren, ihr eine Sedes zu suchen, führt dahin, sie auf eine Entzündung des Colon und Rectum zu beziehen, und sie als Colitis und Proctitis zu bezeichnen. Allein abgesehen davon, dass die Ruhr gelegentlich, wenn auch selten, einen grossen Theil des Ileum befällt, so ist offenbar nicht jede Colitis oder Proctitis eine dysenterische. Man musste also genauere Untersuchungen über die Besonderheit gerade dieser Colitis machen. So kam Schönlein dahin, die Dysenterie neben der Angina gangraenosa und dem Croup, ja neben dem Nosocomialbrand und der Metritis septica unter die Neurophlogosen zu stellen, und Rokitansky wurde so sehr von der Eigenart des Processes überzeugt, dass er (Handb. der path. Anat. Wien 1842.

Bd. III. S. 265, 559) kein Bedenken trug, eine puerperale Erkrankung der Schleimhaut des Uterus geradezu als puerperale Uterinalruhr zu bezeichnen. Hier beginnt, wie leicht ersichtlich, die Verwechselung des klinischen mit dem anatomischen Begriffe. Denn es sollte nicht gesagt werden, dass am Uterus Tenesmus und flüssige Absonderungen einträten, sondern dass eine gewisse anatomische Veränderung an seiner Schleimhaut auftrete. Rokitansky verglich dieselbe der Corrosion durch ätzende Säuren und er schien geneigt, sie auf eine im Körper entstandene Säure zu beziehen. Welcher Natur war nun diese Veränderung? Ich habe gezeigt, dass sie mit derjenigen übereinstimmt, für welche Bretonneau an der Rachenschleimhaut den Namen der Diphtheritis erfunden hat. Nachdem ich diesen Namen, der von Anfang an einen bestimmten anatomischen Werth hatte (denn er bedeutete pseudomembranöse Entzündung), verallgemeinert und die nekrotisirende (brandige) Eigenschaft der betreffenden Processe, sowie ihre Verwandtschaft mit der Nosocomialgangrän erwähnt hatte (Arch. Bd. I. S. 253), zeigte ich, dass sowohl bei der Cholera, als bei der Ruhr diphtheritische Processe in grosser Häufigkeit und Verbreitung vorkommen (Med. Reform 1848. S. 64 fg.). Ich wies ferner nach, dass auch die über Darmstrikturen eintretende Enteritis häufig eine diphtheritische sei (Arch. Bd. V. S. 348). So ist denn bei Vielen die Meinung entstanden, die allerdings durch die Lehre Schönlein's von den Neurophlogosen in hohem Maasse vorbereitet war, als sei jede Ruhr eine diphtheritische und als sei Diphtheritis coli s. recti ein vollkommen correcter anatomischer Ausdruck für das, was der Kliniker Dysenterie nenne.

Ich fühle mich frei von der Schuld, dieses Missverständniss hervorgerufen zu haben. Nachdem ich gezeigt hatte, dass die Cholera ausser zahlreichen diphtheritischen Veränderungen an der Vagina, der Blase und den Ureteren, der Gallenblase und dem Oesophagus sehr häufig Darm-Diphtheritis mit sich bringt, und zwar gerade an Stellen, wo auch die Ruhr es thut, nachdem ich eine Colitis diphtherica über Stricturen des Mastdarms und der Flexura sigmoides aufgewiesen hatte, konnte ich doch unmöglich anerkennen, dass Diphtheritis coli oder Colitis diphtherica identisch mit Dysenterie schlechthin sei. In der That begann ich meine Auseinandersetzung über die Ruhr sofort mit der Bemerkung, dass eine katarrhalische Ruhr sich durch besondere Einwirkungen zur diphtheritischen Ruhr steigern könne (Archiv Bd. V. S. 348). Ich müsste meine ganze damalige Darstellung wiederholen, wenn ich meine Auffassung vollständig darlegen sollte; es genügt, darauf zurückzuverweisen. Hier habe ich nur hervorzuheben, dass allerdings auch bei der Ruhr, wie bei dem Typhus, einfach katarrhalische Veränderungen der Schleimhaut in grosser Ausdehnung vorhanden sind, nur dass nicht, wie bei dem Typhus, hervorragend der Dünndarm, sondern der Dickdarm leidet. Dieser Katarrh bringt neben flüssigen Bestandtheilen gewöhnlich jene dicken, glasigen Massen hervor, welche man schleimig zu nennen pflegt, wenn sie durchscheinend, fibrinös oder croupös, wenn sie trüb aussehen, welche jedoch in der Regel eine

mehr eiweissartige Beschaffenheit haben. Zu diesen Produkten der „weissen" Ruhr gesellen sich in der „rothen" blutige Beimischungen in sehr mannichfaltiger Quantität. Beiderlei Absonderungen geschehen von der unveränderten Schleimhautfläche aus, ohne alle Ulceration oder Corrosion, und gehören daher der katarrhalischen Ruhr an, von der sie nur Unterabtheilungen darstellen. In dem einfachen dysenterischen Katarrh ist wahrscheinlich die drüsenreiche Colon-Schleimhaut (mit den Lieberkühn'schen Drüsen) ebenso bestimmend für die Natur der Absonderung, als bei dem Typhus und den Dünndarmkatarrhen die gefässreiche Zottenoberfläche. In dem hämorrhagischen Katarrh, der sich in ähnlicher, wenngleich nicht so starker Weise bei der Cholera findet, hat offenbar der Tenesmus eine sehr bestimmende Einwirkung: unter den heftigen spasmodischen Zusammenziehungen wird auf der überaus hyperämischen Schleimhaut das Blut gegen die oberflächlichsten Schichten gedrängt, bis die zarten Gefässe bersten, und ein Theil des Blutes ergiesst sich in das Gewebe, der grössere in die Darmhöhle.

Schönlein unterschied 3 Formen der Ruhr: die katarrhalische, die entzündliche und die torpide oder gangränöse. Von diesen entsprechen die beiden ersteren zusammen dem, was ich die katarrhalische Form (in ihren beiden, oben genannten Unterabtheilungen) nannte. Die Bezeichnung „entzündlich" giebt kein klares Bild, denn entzündlich ist auch der einfache Katarrh und die torpide Form, welche in Wahrheit Diphtheritis ist. Von Wichtigkeit für die klinische Betrachtung ist es immerhin, dass die rothe Ruhr eine höhere Reizung anzeigt, die einen stärkeren Grad der Hyperämie und eine grössere Empfindlichkeit mit sich bringt. Prognostisch jedoch bleibt entscheidend, dass beide katarrhalische Formen weder Erosionen, noch Ulcerationen erzeugen, so lange sie acut sind, dass sie daher eine äusserst prompte Heilung gestatten. Die Restitutio in integrum geschieht gewissermaassen direct, per primam intentionem.

Anders ist es bei den subacuten und chronischen katarrhalischen Formen. Sie compliciren sich sehr leicht mit Follicular-Ulceration des Dickdarms. Insofern hat Bamberger (Mein Handbuch der spec. Pathol. und Ther. 1864. VI. 1. S. 356) Recht, wenn er neben der „croupös-diphtheritischen Form" der Ruhr die Folliculaverschwärung unterscheidet. Aber er theilt den alten Irrthum der Prager Schule, wonach im Anfange die geschwollenen (oder, wie man im österreichischen Deutsch sagt, geschwellten) Follikel eine glasartig durchsichtige Flüssigkeit enthalten sollen, welche erst später sich trübe und eitrig werde. Solche „Follikel" gibt es im Dickdarm nicht. Vielmehr handelt es sich hier um Schleimcysten, welche von den Lieberkühn'schen Drüsen ausgehen und durch ihre allmähliche Confluenz grössere Säcke bilden. Schon in meinem Geschwulstwerk, wo auch eine Abbildung eines einschlagenden Präparates steht (Geschwülste Bd. I. S. 243. Fig. 39), habe ich erwähnt, dass alle bekannten Fälle dieser Colitis cystica auf chronische Ruhr zurückführen. Sie gehören also nicht einer früheren, sondern einer späteren Zeit der Krankheit an, als die Eitersäcke oder Abscesse; auch

gehen diese keineswegs aus ihnen hervor. Denn die wirklichen Abscesse betreffen in der That die Follikel, d. h. die solitären Lymphdrüsen. Sie gehören daher auch überwiegend nicht der Schleimhaut, sondern der Submucosa an, und sie führen bei ihrem Aufbruche zu einer Art der Verschwärung, welche ihrem anatomischen Sitze nach übereinstimmt mit der typhösen. Diess ist für unsere gegenwärtige Betrachtung von Bedeutung, denn es folgt daraus, dass der ulceröse Colotyphus und die dysenterische Follicular-Verschwärung anatomisch manche Aehnlichkeit haben. Ihre Verschiedenheit beruht darin, dass der Follicular-Abscess wirklich eine Eiterhöhle bildet, und dass, wenn er aufbricht, das entstehende Geschwür eine zuerst enge, fistulöse Oeffnung hat, dass dagegen die typhöse Ulceration um den geschwollenen, soliden, sphacelösen Follikel herum nicht als eine Höhle, sondern als eine Spalte beginnt und dem entsprechend auch an der Schleimhautfläche zuerst nicht als ein Loch, sondern als ein Ring erscheint. Bei der typhösen Verschwärung ist der Eiter quantitativ ganz untergeordnet, bei der folliculären ist er ganz allein vorhanden.

Bamberger (a. a. O. S. 365) hält noch einen anderen Irrthum der Prager Schule fest. Er meint nehmlich, dass der glasartige Schleim, der in kleinen Klümpchen von dem Aussehen des Froschlaiches oder gekochter Sagokörner in den Stuhlgängen auftritt, „ein Zeichen der entzündlichen Affection der Dickdarmfollikel sei, die ihr vermehrtes Secret auf die freie Fläche der Schleimhaut ergiessen“. Ich habe schon früher darauf aufmerksam gemacht, dass ein grosser Theil dieser glasigen Massen auf gestörte Amylum-Verdauuug zu beziehen ist (Archiv Bd. V. S. 329); setzt man Jod hinzu, so überzeugt man sich durch die blaue Färbung oft genug, dass das, was man für sagoähnlichen Schleim hielt, viel eher schleimiger Sago ist. Wo es aber Schleim oder Eiweiss ist, da stammt es nicht aus den Follikeln, welche bekanntlich keine Oeffnungen haben, daher auch keinen Inhalt ergiessen können und ebensowenig jemals Schleim enthalten; auch ist es kein Zeichen von Verschwärung, sondern es stammt von den Lieberkühn'schen Drüsen, aus denen es sich ohne alle Ulceration entleert.

Die Prager Darstellung stellt gewissermaassen die Sache auf den Kopf. Indem sie ganz mit Recht der diphtheritischen Form der Ruhr eine andere, davon verschiedene gegenüberstellt, nimmt sie einen der möglichen Ausgänge dieser Form, die Follicularverschwärung, als Motiv der Bezeichnung und Erklärung. Statt zu sagen, dass diese zweite Form die einfach katarrhalische Ruhr sei und dass diese unter gewissen Verhältnissen sur Follikelverschwärung führt, nennt sie die ganze Form Follicularverschwärung und leitet selbst die katarrhalischen Producte im Stuhlgange aus den ulcerirenden Follikeln ab. Wie wenig richtig diess ist, ersieht man am besten daraus, dass die Follicularverschwärung gar nichts der Ruhr Eigenthümliches oder Specifisches ist, dass sie vielmehr genau in derselben Weise andere Formen des Darmkatarrhs, z. B. die phthisische und scrofulöse begleitet oder complicirt. Denn das aus dem Follicular-Abscess hervor-

gehende Geschwür ist eben das in der Wiener Schule so oft genannte, aber nie genau studirte katarrhalische Geschwür. Es gibt meines Wissens keine einzige Art von Darmkatarrh, welche eine besondere Form von Ulceration hervorbringt. Wo auf einer katarrhalischen Fläche Geschwüre entstehen, da sind es entweder geborstene Follicular-Abscesse, oder seichte diphtheritische Erosionen.

Rokitansky (Handb. der path. Anat. 1842. Bd. III. S. 233) unterschied allerdings die katarrhalische Vereiterung und Geschwürsbildung noch besonders von der Entzündung und Verschwärung der Follikel (S. 234), und er hat auch neuerlich diese Unterscheidung ohne nennenswerthe Abweichung aufrecht erhalten (Lehrbuch der path. Anat. 1861. Bd. III. S. 202, 225). Sonderbarerweise beschränkt er die Follicular-Verschwärung, deren Beziehung zur Ruhr er anerkennt, auf den Dickdarm, während doch derselbe Vorgang auch am Dünndarm gar nicht selten vorkommt. Vielleicht erklärt dieser Umstand, dass ein Theil der Darstellung des katarrhalischen Geschwürs sich, wenigstens meiner Meinung nach, gleichfalls auf Follicular-Verschwärung bezieht. Es gilt dies namentlich von der Schilderung sinuöser Geschwüre und grosser zusammenhängender Ablösungen der Schleimhaut, welche nach meinen Erfahrungen stets aus der submucösen Confluenz folliculärer Abscesse hervorgehen. Der andere Theil seiner Darstellung dagegen, wo sie allerlei „von der Oberfläche benagte“ Stellen innerhalb gesättigt rother Schleimhautflächen betrifft, bezieht sich in meinem Sinne auf oberflächliche diphtherische Erosionen, die übrigens in derselben Form auch an ausgezeichnet anämischen Schleimhautflächen vorkommen. z. B. bei dem von der Prager Schule sogenannten urämischen Geschwür.

Wir sind mit dieser Untersuchung schon an die zweite, von mir anerkannte Ruhrform, an die diphtherische, gekommen. Ich kann mich hier einer weiteren Ausführung der Verhältnisse enthalten, da auch Rokitansky neuerlich (Lehrb. III. S. 207) die Ruhr, gleich der Cholera, unter dem Abschnitte von der Diphtheritis abhandelt. Nur das möchte ich ausdrücklich bemerken, dass auch die diphtherischen Stellen in einer doppelten Form erscheinen, je nachdem sich nehmlich der Prozess auf einer einfach katarrhalischen oder auf einer hämorrhagisch infiltrirten Stelle der Schleimhaut entwickelt. Im ersteren Falle ist der diphtherische Schorf grau oder grauweiss, es sei denn, dass er, wie der typhöse, durch Tränkung mit Gallenfarbstoff gelb, braun oder grün geworden ist; im zweiten erscheint er früh braunroth, schwärzlich oder schwarzgrün. In beiden Fällen kann er oberflächlich oder tief sein, wonach sich die Ausdehnung des späteren Geschwüres richtet. Ueberdies kann die befallene Stelle flach oder erhaben sein, wobei namentlich ein acutes (erysipelatöses) Oedem der Submucosa nicht selten in hohem Grade mitwirkt.

Da der diphtherische Prozess auch hier stets ein nekrotisirender oder mortificirender ist, so ist sein constanter und nothwendiger Ausgang die Ulceration. Letztere geschieht durch eine im Umfange der befallenen Stelle auftretende, wenngleich schwache Eiterung, es sei denn, dass nur eine ganz oberflächliche, mehr epitheliale Mortification

besteht, welche sich durch kleienförmige Abbröckelung löst. Die stärkeren diphtherischen Schorfe lösen sich fast immer in Platten ab und hinterlassen flache, jedoch meist unregelmässige Geschwüre.

Es ergibt sich aus dieser Darstellung, dass die beiden Formen der Ruhr ganz verschiedene Geschwüre hervorbringen. Die katarrhalische Ruhr erzeugt folliculäre, die diphtherische Schleimhautgeschwüre. Indess gibt es seltenere Fälle, wo auch die diphtherische Form folliculäre Geschwüre macht. Diese gehen jedoch nicht aus folliculären Abscessen hervor, sondern aus derben diphtherischen Infiltrationen der Follikel, welche zuweilen eine täuschende Aehnlichkeit mit typhösen Geschwüren der Solitärfollikel darbieten und daher sehr vorsichtig zu beurtheilen sind. Das Hauptmerkmal ist, dass die diphtherische Follicular-Verschwärung nicht aus jener markigen Schwellung hervorgeht, welche die typhöse so klar charakterisirt. Von dem einfachen (katarrhalischen) Folliculargeschwür unterscheidet sich das diphtherische durch seine flachere, nicht sinuöse und nicht fistulöse Form, sowie durch seine Entstehung durch Auslösung zusammenhängender Schörfe.

Es ist endlich noch anzuführen, dass die Diphtheritis nicht selten an den geschwürigen Stellen sich von Neuem entwickelt und so zu immer tieferen Substanzverlusten fortschreitet. Auch im Umfange der durch die erste Eruption veränderten, erodirten oder ulcerirten Stellen bildet sich nicht selten eine neue Infiltration, so dass in jeder Beziehung das diphtherische Geschwür als ein fressendes (Ulcus rodens) bezeichnet werden kann.

Die grosse Verschiedenheit des anatomischen Herganges in den beiden, von mir geschilderten Formen der Dysenterie zwingt uns, den alten klinischen Namen als Collektiv-Bezeichnung beizubehalten. Denn es liegt auf der Hand, dass jede anatomische Bezeichnung, welche wir dafür einsetzen wollten, eine einseitige und daher wenigstens zur Hälfte falsche sein würde. Der Grund, wesshalb wir für so verschiedene Processe einen einzigen Namen beibehalten, liegt in der symptomatologischen und noch mehr in der ätiologischen Einheit. Freilich lässt sich auch vom anatomischen Standpunkte etwas für die Einheit sagen, nur muss man sich dann auf den genetischen Standpunkt versetzen. Jede Ruhr beginnt als katarrhalische, und wenn sie diphtheritisch wird, so geschieht diess erst auf einem schon durch den Katarrh veränderten Boden. Es begreift sich daher, dass neben der Diphtheritis, welche stets partiell, wenngleich gewöhnlich höchst multipel auftritt, regelmässig eine katarrhalische Reizung besteht. Es kann sein, dass die gesammte Dickdarmschleimhaut katarrhalisch gereizt ist, während nur die hervorragenden Stellen diphtheritisch sind. Der Katarrh erscheint hier also, wenigstens zum Theil, als erstes Stadium der Diphtheritis. Da nun aber nicht überall der Katarrh in Diphtheritis übergeht, also auch nicht alle befallenen Stellen geschwürig werden, so bestehen auch in der diphtherischen Ruhr während der ganzen Dauer der Störung die katarrhalischen Symptome, insbesondere die Diarrhoe fort. Die diphtherischen Stellen als solche sondern gar nichts ab: sie sind eher trocken, und erst mit der Ab-

lösung der Schörfe beginnt eine, wenngleich schwache Eiterung. Letztere kann fortbestehen, ja stärker werden, nachdem im Uebrigen der Process schon zum Stehen gekommen ist.

Nach diesen Auseinandersetzungen erhellt von selbst, dass ein anatomischer Grund nicht besteht, warum nicht Abdominaltyphus mit Dysenterie coexistiren sollte. Beide Processe können neben einander in demselben Individuum vorhanden sein. Gleichwie Angina diphtherica bei Typhösen vorkommt, so zeigt sich auch Dysenterie; ja, es ist thatsächlich, dass alle 3 Processe zu derselben Zeit in einem Individuum gefunden werden. Am häufigsten handelt es sich dabei um die diphtherische Ruhr. Allerdings ist diese Complication eine seltene: ganze Epidemien von Typhus verlaufen, ohne dass dieselbe ein einziges Mal beobachtet wird. Weissenfels (Ueber Diphtherie des Darms. Inaug.-Dissert. 1868) hat vor einigen Jahren 67 Fälle von Darmdiphtherie, welche im hiesigen pathologischen Institut in den Jahren 1866—68 beobachtet waren, aus unseren Protokollen zusammengestellt; es war darunter je ein Fall von Abdominaltyphus (No. 52 S. 13) und von Fleckfieber (No. 53 S. 14). In manchen derartig complicirten Fällen ist es gewagt, die Darmdiphtherie als wirklich dysenterische zu bezeichnen. So war in dem zuletzt erwähnten Falle von Fleckfieber der Sitz der diphtherischen Affection im Magen, Duodenum und Jejunum. Hoffmann (a. a. O. S. 121) beschreibt einen Fall von Abdominaltyphus mit Diphtheritis des oberen Dünndarms. In einem Falle von Fleckfieber, der sich durch die Hartnäckigkeit der Diarrhoen auszeichnete, fand ich eine so starke und ausgedehnte Follicular-Diphtheritis, dass ich Anfangs zweifelhaft war, ob es sich nicht um Abdominaltyphus gehandelt hatte.

Wenn daher sowohl der Abdominaltyphus, als das Fleckfieber mit diphtheritischen Affectionen des Darms und gerade mit Dysenterie complicirt sein können, so ist doch in den mir bekannten Fällen ohne Ausnahme der typhöse Process der frühere, der diphtherische und dysenterische Process der spätere, der zu jenem hinzutritt, ihn complicirt. Namentlich bei Abdominaltyphus fällt der Zutritt der Complication regelmässig in die spätere Zeit, und in einigen, mir auch klinisch bekannten Fällen liess sich derselbe auf unersättlichen Genuss schwerer Nahrungsmittel zurückführen. — Dagegen ist mir kein sicherer Fall bekannt, wo umgekehrt eine bestehende Ruhr mit Typhus complicirt worden wäre, noch weniger ein solcher, wo man zu der Annahme veranlasst hätte sein können, es möchte die Ruhr einen Typhus gleichsam geboren haben. Theoretisch liesse sich eine solche Möglichkeit denken, indess ist es Zeit genug, sie weiter zu discutiren, wenn specielle Beläge für eine solche Annahme beigebracht werden sollten.

Für die vergleichende Pathologie der Kriegsseuchen ist es bemerkenswerth, dass die jetzigen Verhältnisse in mehrfacher Beziehung denen im letzten amerikanischen Kriege sich annähern. Auch in diesem wurde Fleckfieber (typhus fever) gar nicht beobachtet und der Berichterstatter des Medicinalstabes, Woodward (Outlines of the chief camp diseases of the United States Armies. Philad. 1863. p. 153)

war sogar geneigt, die wenigen unter dieser Bezeichnung aufgeführten Fälle auf unrichtige Diagnosen zurückzuführen. In seinem späteren Berichte, der den Inhalt des berühmten Circular No. 6 des Surgeon General's Office (Philad. 1866. p. 113) bildet, gesteht er freilich eine beschränkte Zahl von Fällen des wahren Typhus zu, namentlich bei Kriegsgefangenen. Indess war diese Zahl doch so geringfügig, dass Bartholow, der den Bericht über die Kriegsfieber (Camp fevers) in der medicinischen Abtheilung der Sanitary Memoirs of the War of Rebellion collected by the United States Sanitary Commission geliefert hat, sich dahin äussert, man werde zweifelhaft, ob überhaupt Ueberfüllung und mangelhafte Ventilation an sich ausreichten, um Typhus zu erzeugen (Contributions relating to the causation and prevention of disease and to camp diseases. New York 1867. p. 212). Er betont namentlich das Fehlen des Typhus in dem berüchtigten Gefängniss von Andersonville. Im Uebrigen kamen allerdings in verschiedenen Gegenden Amerika's Fälle von Spotted fever (Fleckfieber) vor, in denen Petechien auftraten (Contributions p. 390), indess ergibt der Bericht von Hunt, dass es sich hier um Cerebrospinal-Meningitis handelte.

Während der einfache Typhus, das eigentliche Fleckfieber selten war, herrschten Typhoidfieber (Abdominaltyphus) und Ruhr in grösster Verbreitung in der amerikanischen Armee. Im Circular No. 6 wird die Zahl der Abdominaltyphus-Fälle für das erste Jahr des Krieges (1. Juli 1861 bis 30. Juli 1862) auf 21,977 und die der Todesfälle auf 5608 angegeben; im zweiten Jahre wurden 31,374 Erkrankungen und 10,467 Todesfälle gezählt, in Summa 53,351 Erkrankungen und 16,075 Todesfälle. In der gleichen Zeit

	erkrankten	starben
an acuter Diarrhoe . . .	164,551	227
„ chronischer Diarrhoe .	15,815	493
„ acuter Ruhr	32,237	347
„ chronischer Ruhr . . .	2,611	127
zusammen	215,214	1,191

Da sich die Grenzen zwischen Diarrhoe und Ruhr, zumal in den oft von so verschiedenartigen Gesichtspunkten ausgehenden ärztlichen Berichten nicht scharf ziehen lassen, da ferner aus den Aeusserungen der amerikanischen Aerzte und namentlich aus den pathologisch-anatomischen Angaben von Woodward hervorgeht, dass ein grosser Theil der Diarrhoe-Fälle, insbesondere die chronischen, wirkliche Dysenterien waren, so kann man trotz der colossalen Höhe dieser Summe doch annehmen, dass in der That die Ruhr damals eine ungeheure Frequenz erreicht hat. Im zweiten Jahre des Krieges betrug die Zahl der Erkrankungen an Diarrhoe und Dysenterie 510,461 Fälle mit 10,366 Todten, demnach im Ganzen während zweier Jahre 725,675 Erkrankungen und 11,560 Todesfälle. Mehr als $^1/_4$ aller Krankheitsfälle gehörte in diese Kategorie. Dagegen war die Mortalität durch Abdominaltyphus absolut grösser, trotzdem dass

die Zahl der Erkrankungen 14 Mal weniger betrug, als die durch Ruhr.

Auch darin zeigt der Secessionskrieg Aehnlichkeit mit dem deutsch-französischen, dass der Abdominaltyphus erst allmählich an Ausdehnung und Heftigkeit zunahm. Für die künftige Erörterung der ätiologischen Fragen ist es gewiss von Wichtigkeit, schon jetzt die Aufmerksamkeit der Aerzte auf diese Uebereinstimmung zu lenken. Denn die Prophylaxe wird in künftigen Kriegen mit viel grösserer Sorgfalt geübt werden müssen, als bisher, und es wird diess auch sicherlich geschehen, wenn die Heerführer noch mehr von der Erkenntniss durchdrungen werden, welchen Einfluss auf das Geschick des Krieges die Gesundheit der Soldaten ausübt und wie nothwendig es ist, dieses unschätzbare Gut frühzeitig in besondere Beachtung zu nehmen.

Schon in den ältesten Zeiten ist in der Medicin die Neigung erkennbar, gewissen Einflüssen des Bodens und des Wassers einen bestimmenden Werth für die Erzeugung derjenigen Krankheiten zuzuschreiben, welche uns hier beschäftigen. Ich erinnere an die berühmte Stelle des Hippocrates in der Schrift über Luft, Wasser und Gegend, wo er von dem Einflusse des sumpfigen und stehenden Wassers redet: *τοῦ γὰρ θέρεος δυσεντερίαι τε πολλαὶ ἐμπίπτουσι καὶ διάῤῥοιαι καὶ πυρετοί τε τεταρταῖοι πολυχρόνιοι* (im Sommer treten zahlreiche Ruhren, Durchfälle und lange dauernde Quartanfieber ein). Beobachter aller Zeiten, namentlich in heissen Ländern haben den Zusammenhang von Ruhr und Diarrhoe mit Malaria vielfach betont. Nirgends ist diess jedoch vielleicht in so grosser Ausdehnung geschehen, als in Nordamerika, ja, die medicinischen Historiographen des Rebellionskrieges sind noch einen Schritt weiter gegangen, indem sie eine besondere Gruppe von Fiebern, die zuerst von Woodward (Outlines p. 74) unter dem Namen der Typho-Malariafieber zusammengefasst wurde, aufstellten. Wie mir scheint, muss man in dieser Richtung sehr vorsichtig sein. Unzweifelhaft hat die Malaria, wie ich schon früher (Arch. Bd. V. S. 354) hervorhob, einen prädisponirenden Einfluss auf die Erzeugung der Ruhr, insofern „fast alle fieberhaften Zustände, wenn sie in warmer oder wenigstens milder Jahreszeit in sumpfigen Gegenden oder unter der Herrschaft von Intermittenten auftreten, mit katarrhalischen Affectionen der Darmschleimhaut verbunden sind.“ Aber von diesem bloss prädisponirenden Einflusse ist der determinirende wohl zu unterscheiden. Dass blosse Ausdünstungen des Bodens, und als solche ist doch die Malaria zu fassen, Ruhr oder gar eine im engeren Sinne typhöse Krankheit zu erzeugen im Stande seien, ist durchaus zweifelhaft.

Anders steht es mit dem Wasser. Unreines, mit organischen, in Zersetzung begriffenen Stoffen vermischtes Trinkwasser steht mit Recht in Verdacht, sowohl Abdominaltyphus, als Ruhr hervorzurufen. Vom Typhus will ich nicht weiter sprechen, da ich erst neuerlich meine Meinung darüber dargelegt habe (Arch. Bd. XLV. S. 294). In Beziehung auf die Ruhr möchte ich kurz an die bemerkenswerthen Beispiele erinnern, welche John Davy (On some of the more important

diseases of the army. London 1862. p. 69) aus Westindien beigebracht hat. Für Metz speciell finde ich einige wichtige Angaben bei Guilhaumon (l. c. p. 64). Er berichtet, dass im August und September 1770, also genau vor hundert Jahren, im Quartier Chamlière unter dem Regiment von Béarn eine Ruhrepidemie herrschte. Read, der Arzt des Königs, fand, dass die von den Soldaten benutzten Brunnen ein mit Schwefelleber geschwängertes Wasser enthielten, und dass der Schwefel von benachbarten Latrinen herstamme (que lui fournissaient les matières fécales filtrantes des latrines placées vis-à-vis ces puits). Die Brunnen wurden geschlossen und schon 8 Tage darnach hatte die Ruhr merklich nachgelassen. Auch kurz nach dem siebenjährigen Kriege wurden einige Compagnien Artillerie, welche nach Plappeville gelegt waren, durch eine heftige Dysenterie decimirt; die Soldaten tranken nun auf den Rath eines Landmannes das eisenhaltige Wasser der Bonne-Fontaine, und die Ruhr hörte auf.

Dass das Wasser in Metz überhaupt nichts taugt, haben schon die Römer gewusst und sie haben in grossartiger Weise dem Uebelstande Abhülfe zu schaffen gewusst. Noch stehen auf beiden Moselufern oberhalb Metz bei Ancy und bei Jouy-aux-Arches majestätische Ueberreste einer römischen Wasserleitung, welche von Gorze nach Metz geführt haben soll, — ehrwürdige Zeugen jener Umsicht und Entschlossenheit bei der Anlage und Verwaltung der Städte, welche nach der Darstellung Vitruv's das welterobernde Volk überall in Anwendung brachte. Später ist man auf diese Ueberlieferungen zurückgegangen und hat, wenngleich auf anderem Wege, das Wasser von Gorze wieder nach Metz geleitet. Während der jetzigen Belagerung war freilich die Leitung durch unsere Truppen unterbrochen; erst nach der Uebergabe ist sie wieder hergestellt worden.

Sollen wir nun annehmen, dass in der That der Boden und das Wasser des Metzer Landes den Grund der schweren Seuchen enthalten, denen nicht zum ersten Male Belagerer dort ausgesetzt waren? Unmittelbar, bevor Metz von Deutschland abgerissen wurde, im Jahre 1552 belagerte Kaiser Carl V. mit 80000 Mann die schon damals sehr feste Stadt. Vom November bis zum Ende December schmolz sein Heer, hauptsächlich durch Ruhr, Skorbut, Wundbrand und Lagerfieber um wenigstens ein Drittel zusammen. Auch in der Stadt verschlechterten sich die Zustände so, dass im Volke der Glaube Wurzel fasste, die Chirurgen vergifteten die Wunden durch ihre Verbände. Erst der berühmte Ambroise Paré, welcher sowohl die Stadt, als das feindliche Lager besuchte, zerstreute das Misstrauen. Wie konnte es auch zweifelhaft sein, um was es sich handelte? Fand er doch im kaiserlichen Lager zahlreiche Verwundete und Sterbende verlassen inmitten mehrerer Tausende von unbeerdigten Leichnamen. Unmittelbar nach der Aufhebung der Belagerung, am 1. Januar 1553, erschien der Typhus in der Stadt, wie es scheint, von aussen eingeschleppt. Das ganze Moselthal von Pont-à-Mousson bis Thionville, dessen Dörfer verbrannt und zerstört, dessen Bewohner durch den Verbrauch aller Nahrungsmittel Seitens der Belagerer in Hun-

gersnoth verfallen waren, wurde eine Beute der mörderischen Seuche (Guilhaumon l. c. p. 36).

Wenn sich gegenwärtig, wo es sich um den Wiedergewinn der alten deutschen Reichsstadt handelt, ähnliche Verhältnisse gezeigt haben, wie sie vor mehr als drei Jahrhunderten bei dem Verluste derselben sich gestaltet hatten, liegt es da nicht nahe, an örtliche Verhältnisse zu denken? Allein man müsste die Metzer Verhältnisse ziemlich weit ausdehnen, wenn man Ruhr und Typhus der Armeen innerhalb dieser so häufig von fremden und eigenen Heeren durchzogenen Provinzen daraus allein oder vorwiegend erklären wollte. Als nach der Schlacht von Valmy am 20. September 1792 die Armee der alliirten deutschen Mächte sich vor den jungen republikanischen Truppen zurückziehen musste, brach eine epidemische Ruhr von höchst ansteckendem Charakter in ihr aus, welche sehr schnell auch die Franzosen, Heer und Bevölkerung, ergriff. Sie erhielt den Namen der Courrée prussienne. Der Rückzug ging von der Champagne aus und dauerte 22 Tage; während dessen erschien die Krankheit, und die ersten Kranken füllten die Hospitäler von Verdun und Longwy, nicht von Metz. Bald kam der Typhus hinzu und zwar im Departement der Maas und in mehreren Distrikten der Mosel, der Meurthe und der Ardennen. Ueberall wurden die Militärhospitäler vollgestopft und die Folge war, dass in Metz zwei Jahre lang, hauptsächlich unter den jungen Soldaten, der Typhus nicht ausging. 64,413 Mann wurden in die Metzer Spitäler aufgenommen, von denen 4870 starben.

Ich entnehme alle diese Notizen der an thatsächlichen Angaben so reichen Schrift von Guilhaumon, dessen Zuverlässigkeit durch die Autorität der Metzer ärztlichen Gesellschaft verbürgt ist. Um eine Unterlage zu genaueren Schlussfolgerungen über die Ursachen der hier aufgetretenen Kriegsseuchen zu bilden, dazu genügen diese Angaben freilich nicht. Aber sie genügen vollständig, um zu zeigen, dass man nicht eine einzige Stelle verantwortlich machen darf für Erscheinungen, die auch an anderen ziemlich entfernten Stellen unter ähnlichen Verhältnissen hervortraten. Die Zahl solcher Stellen erklärt es jedoch, dass andere Forscher mit einer gewissen Zuversicht nicht sowohl die räumlichen, als die zeitlichen Verhältnisse voranstellen. Fast alle von mir erwähnten Seuchen von Ruhr und Typhus in und um Metz begannen im Spätsommer oder Herbst. Woodward (Circular No. 6. p. 112) bezeichnet den „autumnalen“ Charakter der nordamerikanischen Camp-Fieber als eine Bestätigung seiner Meinung von dem Vorhandensein eines Malaria-Elementes unter den Ursachen. Diarrhoe und Dysenterie waren in der Unions-Armee in den westlichen und mittleren Provinzen so vorwiegend an den Sommer und Herbst gebunden (p. 120), dass der bestimmende Einfluss der Jahreszeit unabweisbar erschien.

Auch in dem jetzigen Feldzuge ist das Auftreten der Ruhr keineswegs an ein eigentliches Malaria-Gebiet gebunden gewesen. Die ersten Nachrichten darüber gelangten schon von Saarbrücken aus zu uns; die Spitäler in Saarlouis und an der Eisenbahnlinie nach Re-

milly füllten sich bald, und die Armee kam mit der Dysenterie schon vor Metz an. Nachdem die Krankheit einmal vorhanden war, mochte die Contagion ein mächtiges Mittel ihrer Ausbreitung bilden, aber ihre erste Entstehung muss auf andere Umstände zurückgeführt werden. Hier bleibt nichts übrig, als die Zulassung alimentärer und thermischer Schädlichkeiten. Schon auf dem Hinwege nach dem Kriegsschauplatze, namentlich auf der zum Theil so langen Eisenbahnfahrt, machten sich diese Schädlichkeiten geltend. In engen und mit eigentlichen Ventilations-Vorrichtungen gar nicht versehenen Güterwagen zusammengepresst, fuhren die Soldaten fast ohne Unterbrechung Hunderte von Meilen in einem Zuge. Erhitzt und durstig nahmen sie von den ihnen auf den Bahnhöfen dargereichten Erfrischungsmitteln alles Mögliche durch einander. Bier der verschiedensten Art, besseres und schlechteres, Wein, Fruchtsäfte und Limonade, frische Früchte, mannichfaltiges Brot und Fleisch, Kaffee, Brühe und hunderterlei andere Dinge wurden ihnen gereicht und von ihnen durcheinander angenommen. Was Wunder, wenn schon hier vielfach Diarrhoe entstand?

Am Ende der Eisenbahnfahrt angelangt, setzten sich die Truppen sofort in Marsch. Manche Abtheilungen kamen fast unmittelbar auf die Schlachtfelder. Das Leben in der Beiwacht und auf den Vorposten begann, und es gab Truppenkörper, die viele Wochen lang unter kein Dach mehr kamen. Anfangs waren die Tage trocken und heiss, die Nächte dagegen häufig kühl; bald kamen kalte Wochen mit Regen und Sturm in unerhörter Heftigkeit und Dauer. Der Erdboden weichte bald bis in grosse Tiefen auf: die Leute gingen und standen fast im Wasser, und wenn sie endlich Ruhe fanden, so mussten sie sich, obwohl unvollkommen mit Unterkleidern versehen und häufig ohne alle Unterlage, in den feuchten Lehm niederlegen. Ist es nicht natürlich, dass Erkältungen aller Art und in ihrem Gefolge nicht bloss Rheumatismen und Lungenkatarrhe, sondern auch Durchfälle sich immer reichlicher einstellten? Dazu gesellte sich der Nahrungsmangel in seinen herbsten Formen, und das an sich schlechte Trinkwasser wurde noch mehr verdorben durch die Verunreinigungen, welche der Aufenthalt so vieler Menschen auf engen Bodenflächen mit sich brachte.

Wie es auf den Schlachtfeldern von Rezonville und Gravelotte aussah, habe ich in meinem Berichte über den von mir geleiteten Sanitätszug (S. 17) kurz angegeben. Ueber die Lage vor Paris sprechen die von mir (Arch. Bd. LI. S. 436) veröffentlichten Feldpostbriefe. Vergleicht man damit das, was der Berichterstatter der amerikanischen Sanitäts-Commission (Contributions p. 299) über die Ursachen der Dysenterie sagt, ganz besonders wie er den Einfluss der Beiwacht schildert, so wird die Uebereinstimmung leicht zu Tage treten. Immerhin gestehe ich zu, dass diese Einflüsse zunächst Diarrhoe hervorriefen und dass noch ein weiter Schritt von da zur Dysenterie ist. Freilich wird dieser Schritt schnell gethan, wenn einmal die Contagion da ist. Sonst muss ein anderer, und zwar ein örtlich auf die bestimmten Theile des Darms wirkender Einfluss vorhanden sein. Gerade der diphtherische Zustand, der doch

die eigentliche Höhe der Erkrankung bezeichnet, wird schwerlich ohne eine solche örtliche Einwirkung zu Stande kommen.

In meiner früheren Untersuchung über die Entstehung der Ruhr (Archiv Bd. V. S. 352) habe ich nachzuweisen versucht, dass es hauptsächlich verhärtete und stagnirende Fäcalstoffe sind, von denen der örtliche Reiz ausgeht. Gerade wenn ein Mensch, der verstopft ist, von Diarrhoe befallen wird, geräth er in Gefahr, diphtherische Processe an denjenigen Stellen, wo die Fäces lagern, zu bekommen. Ich könnte die Zahl der Beispiele, welche ich damals anführte, leicht vermehren; ich will hier nur zu dem damals Gesagten hinzufügen, dass ich wiederholt in dilatirten Abschnitten des Colon oberhalb von Darmverengerungen, wo dieselbe Stagnation der Fäces stattfindet, nicht bloss Diphtheritis, sondern auch tiefe und äusserst zahlreiche Follicularverschwärungen gesehen habe. Unter solchen Verhältnissen geschehen an den stockenden Fäcalmassen chemische Zersetzungen mit Gasentwicklung; es bilden sich namentlich ammoniakalische Verbindungen. Wie ich schon früher anführte (Archiv Bd. V. S. 356), bin ich durchaus geneigt, gerade dem Ammoniak eine stark reizende Einwirkung zuzuschreiben. Es spricht dafür ganz besonders, dass bei Morbus Brightii, wo Harnstoff in grösserer Menge in das Darmsecret gelangt und sich hier zersetzt (wie bei der Cholera und wenigstens zum Theil auch bei der Ruhr), eine Diphtheritis mit ungewöhnlich ausgedehnter Flächenerkrankung sehr häufig ist. Erwägt man ferner die grosse Neigung der Katarrhe der Harnblase, der Ureteren, Nierenkelche u. s. f., ammoniakalische Zersetzung des Harnstoffes und weit verbreitete Diphtheritis hervorzubringen; sieht man, wie zahlreich die Fälle von Diphtheritis vaginae bei Vesico-Vaginalfisteln sind, so erscheint eine derartige Erklärung gewiss zulässig.

Man könnte höchstens einwenden, dass die Soldaten mehr der Diarrhoe, als der Constipation ausgesetzt seien. Aber man darf nicht vergessen, dass Constipation und Diarrhoe keine unversöhnlichen Gegensätze darstellen, dass vielmehr Retention von Fäcalmasse und Diarrhoe dicht neben einander existiren können, und dass bei Soldaten auf dem Marsche und auf Vorposten Retentionen oft genug vorkommen. Ganz besonders möchte ich hervorheben, dass nach meiner Erfahrung die meisten Verwundeten fast mit dem Augenblick, wo sie an das Bett gefesselt werden, der hartnäckigsten Constipation verfallen, und es erklärt sich daraus vielleicht der eigenthümliche Umstand, der freilich in vielen Fällen auch durch Contagion gedeutet werden mag, dass gerade bei nicht wenigen unter den schwer Verwundeten sehr bald Ruhr zum Vorschein kam.

Eine solche Auffassung schliesst in keiner Weise die Anerkennung einer Reihe von Hülfsmomenten für die Betrachtung aus. Malaria, schlechtes Wasser, voraufgegangene andere Krankheiten, ein gewisser kachektischer Allgemeinzustand, wie ihn die Amerikaner unter der Bezeichnung Scorbutic taint zusammenfassen, — das Alles kann seinen Einfluss ausüben; Gegend, Jahreszeit, Lebensalter und Geschlecht mögen in Betracht kommen. Allein ich bezweifle, ob

ohne Contagion oder ohne Fäcalretention jemals ein Ruhrfall zur wirklichen Entwickelung kommt. Diess sind die nothwendigen Bedingungen, von denen jedoch nicht mit voller Sicherheit gesagt werden kann, ob eine jede für sich eine ausreichende Ursache (causa sufficiens morbi) darstellt. Zum Mindesten hat die Constipation nur da eine sichtbare Wirkung, wo durch alimentäre oder thermische Schädlichkeiten ein Darmkatarrh hervorgerufen ist.

Mit dem Abdominaltyphus steht es in mancher Beziehung ähnlich. Die Contagion hat allerdings nach unseren gewöhnlichen Erfahrungen bei ihm eine geringere Bedeutung, allein ihre Möglichkeit lässt sich nicht ausschliessen. Ich verweise in dieser Beziehung auf die sorgsame Untersuchung von Gaultier de Claubry (Recherches sur les analogies et les différences qui existent entre le typhus et la fièvre typhoïde. Paris 1838. p. 114). Die Verunreinigung des Erdbodens durch thierische Stoffe, namentlich durch Fäcalstoffe, und die von da ausgehende Infection des Körpers durch ein besonderes Gift ist gegenwärtig allgemein als die Hauptursache angenommen, gleichviel ob man dieses Gift an das Trinkwasser bindet, oder es flüchtig in die Luft gelangen lässt. Ueberfüllung der Wohnungen, Grundwasser, Aufenthaltswechsel, jugendliches Alter, geistige oder körperliche Anstrengungen, mangelhafte Ernährung, Jahreszeit und Ort können auch hier nicht ausser Betracht bleiben, aber wir sind jetzt gewohnt, sie jenen ersteren Einflüssen unterzuordnen. Dass jedoch alle Einwirkungen, welche Darmkatarrh hervorrufen, mit zu den Gelegenheitsursachen herangezogen werden dürfen, will ich ausdrücklich anerkennen.

Nirgends finden sich die ursächlichen Momente leichter zusammen, als in einer Belagerungs-Armee, zumal wenn die Belagerung eine lange Dauer hat. Die schwierige und ungeordnete Ernährung, die Obdachslosigkeit, der angestrengte Dienst, vor allen Dingen die Unreinlichkeit, welche mit Nothwendigkeit von Woche zu Woche zunimmt, können bei den Belagerern viel grössere Verhältnisse annehmen, als bei den Belagerten, die sich in einem verproviantirten Orte, in vorgerichteten Räumlichkeiten, in einer wirklichen Stadt mit allen Hülfsmitteln einer geordneten Verwaltung befinden. Dass sowohl 1552, als 1870 die Gesundheit der Belagerer von Metz mehr gelitten hat, als die der Belagerten, ist an sich nicht auffallend. Natürlich ändern sich die Verhältnisse zuletzt immer mehr zu Ungunsten der Belagerten, und es begreift sich leicht, dass namentlich bei grosser Ueberfüllung der Festungen und in an sich ungesunden Orten schliesslich so verheerende Seuchen ausbrechen, wie sie Danzig, Torgau, Saragossa heimgesucht haben. Die Beseitigung der Unreinlichkeiten, die Säuberung der Wohnungen, Höfe und Umgebungen, die Ueberwachung der Brunnen, Quellen und Bäche sollte sowohl im Festungsdienst, als im Felddienst eine ganz vorwiegende Aufmerksamkeit finden. Eine besondere, durch Aerzte geführte oder wenigstens von solchen begleitete Sanitätscolonne sollte überall mit der Handhabung einer strengen Festungs- und Lager-Polizei beauftragt sein. Insbesondere müssten die allerschärfsten Verordnungen die Einrichtung der

Latrinen oder Bedürfnissstellen, sie mögen so primitiv sein, wie sie wollen, regeln.

Leider sind wir in Bezug auf die Erkenntniss der Ursachen des Abdominaltyphus noch nicht so weit vorgerückt, dass wir im Stande wären, überall die Analyse der einzelnen Fälle mit Sicherheit durchzuführen. So lange dies nicht möglich ist, bleiben wir natürlich auch mit unserer Prophylaxe im Unsicheren. Ich kann in dieser Beziehung auf die auffallend ungünstigen Erfahrungen unserer Sanitätszüge hinweisen. Unter dem Personale dreier verschiedener dieser Züge, welche die Evacuation der Verwundeten vor Metz besorgten, sind Typhusfälle der schwersten Art vorgekommen*). Am 6. October ging von Novéant (oberhalb Metz) der wohl mit Betten eingerichtete Zug des Herrn von Hönika nach Berlin ab, der ausser Verwundeten allerdings auch Typhuskranke führte. Einer der Wärter dieses Zuges, ein starker und bis dahin gesunder Mann, erkrankte etwa 8 Tage nach der Ankunft in Berlin an einem schweren Abdominaltyphus und hatte eine sehr verschleppte Reconvalescenz. Am 7. October traf auf derselben Stelle in Novéant der von mir geleitete Zug ein; wir traten die Rückreise am 10. an. Unsere Pflegebefohlenen waren fast sämmtlich Verwundete; nur einige Typhus-Reconvalescenten aus späteren Zeiträumen, und zwar Officiere, die in Einzelquartieren gelegen hatten, befanden sich an Bord, dagegen litten nicht wenige der Verwundeten an der Ruhr. Es war bereits fühlbar kalt, als wir am 2. October aus Berlin fuhren, und schon auf der etwas langen und durch allerlei Hindernisse verzögerten Hinfahrt stellten sich bei dem Wart- und Hülfspersonal häufige Durchfälle ein. Die Mehrzahl derselben schien auf kalte Füsse zurückzuführen zu sein. Um in jeder Beziehung sicher zu sein, dass ohne Noth keine anderweitigen Schädlichkeiten unsere Leute träfen, hatten wir nicht blos eine Küche und reichen Proviant, sondern auch ein grosses Wasserfass an Bord. Letzteres liess ich immer erst dann füllen, wenn ich mich durch bestimmte Angaben der Etappen-Aerzte vergewissert hatte, wo gutes Wasser zu finden sei. Insbesondere in Novéant wurde das Trinkwasser immer nur aus einem Brunnen am anderen Ende des Dorfes geholt, der uns von den Aerzten als unverdächtig bezeichnet war. Trotz dieser Vorsichtsmaassregeln erkrankten nach der am 13. October erfolgten Ankunft in Berlin von den freiwilligen Pflegern des Zuges vier in sehr schwerer Weise. Von 5 jungen Männern im Alter von 17—19 Jahren, sämmtlich Primanern oder Abiturienten, legten sich im Laufe der nächsten beiden Wochen drei, zwei meiner Söhne und ein Sohn des Dr. Körte; von 9 Wärtern und Heilgehülfen einer, und zwar gerade einer der kräftigsten und am stärksten gebauten, der Universitätspedell Höde. Bei dem jungen Körte und meinem ältesten Sohne trat sofort die abdominale Form des Typhus in aller Schärfe hervor; beide sind in eine sehr langsame Reconvalescenz eingetreten, der erstere, nachdem sein Leben durch heftige Darmblutungen äusserst gefährdet

*) Ich spreche nur von 3 Berliner Zügen, da ich über die Ergebnisse der meisten anderen Sanitätszüge nicht unterrichtet bin.

war. Bei dem Pedell Höde war der Verlauf ein ungleich milderer, so dass längere Zeit der Anschein einer mit Constipation einhergehenden Recurrens vorhanden war, bis schliesslich auch bei ihm eine plötzliche starke Darmblutung die Natur des Leidens enthüllte. Bei meinem zweiten Sohne blieb der Recurrens-Habitus bis zum Schlusse: kein Exanthem, keine Hirnaffection, geringe Milzschwellung, häufige Constipation, ganz reine Zunge, mässiges Fieber, heller Harn bei sehr hoher, lange Zeit zwischen 39,5° und 40,5° C. schwankender Temperatur: dann ein schneller Temperaturabfall in den ersten Tagen des November, der nach 4 Tagen durch eine neue, namentlich in den Nachmittagsstunden wieder bis zu 40° ansteigende Temperatur bezeichnet war. Erst vom Abende des 16. November an unter starken Schweissen Beginn der Reconvalescenz, die sich jedoch wegen grosser Schwäche fast eben so lang hinauszog, wie bei den anderen Kranken.

Der nächste Sanitätszug des Berliner Hülfsvereins wurde vom Sanitätsrath Dr. Klaatsch nach der östlichen Seite von Metz geführt. Er nahm kurz vor der Uebergabe von Metz, Ende October, seine Ladung in Remilly und Courcelles ein. Hr. Klaatsch besuchte während dieser Zeit auch Novéant und die südlich von Metz gelegenen Orte. Zwei seiner Wagen, bei denen sich ein jüngerer, übrigens sehr frischer Mann, Hr. Kubisch, seiner Beschäftigung nach Landwirth, als freiwilliger Pfleger befand, blieben zurück und gingen nach der Uebergabe von Metz durch die Stadt nach Novéant, wo sie beladen wurden. Scheinbar ganz munter wieder zurückgekehrt, erkrankte Hr. Kubisch bald nachher am Typhus und starb nach kurzer Zeit. Hr. Klaatsch, der noch längere Zeit seinen Geschäften eifrigst nachging, legte sich endlich gleichfalls und ist noch jetzt nicht hergestellt.

Gegenüber so zahlreichen und schweren Erkrankungen, deren Parallelismus auf eine gewisse Gleichartigkeit der krankmachenden Einflüsse hinweist, ist es nicht mehr gestattet, einen blossen Zufall anzurufen. Und doch ist es nicht möglich, den Ort oder die Zeit oder die Umstände genau zu bezeichnen, wo jene Einflüsse wirksam wurden. Allerdings ist der junge Körte in Gorze in einem Typhus-Lazarett gewesen. Aber weder meine Söhne, noch der Pedell Höde waren in irgend einer anderen Berührung mit frischen Typhusfällen, als in Weissenburg auf dem Hinwege, wo eben ein grosser Krankenzug angekommen war, in welchem ich bei dem Mangel jeder anderen Hülfe durch unsere Pfleger Wasser und Erfrischungsmittel vertheilen liess. Die drei jungen Leute hatten mich auf das Schlachtfeld von Gravelotte begleitet und waren von da zu den Vorposten bei Leipzic gegangen, aber der Pedell Höde hat keine derartigen Punkte betreten. Ich bin daher ausser Stande, eine klare Aetiologie aufzustellen, obwohl ich fast über jede Minute des Aufenthalts und des Verhaltens der Betheiligten während ihrer Anwesenheit vor Metz Rechenschaft ablegen kann. In dieser Beziehung will ich namentlich hervorheben, dass mit Ausnahme des jungen Körte keiner der von meinem Zuge Erkrankten eine Nacht ausserhalb des Zuges

selbst zugebracht oder überhaupt längere Zeit in einem Hause verweilt hat.

Derartige Erfahrungen machen sehr bescheiden in der Aufstellung von Lehrsätzen über die Natur und Wirkungsweise der Krankheitsursachen. Man findet sich schliesslich mit der Ansteckung ab, ohne doch nachweisen zu können, wo sie hergekommen ist. Wenn das in diesem Falle vom Abdominaltyphus gilt, so gilt es in noch viel höherem Maasse von dem Fleckfieber und der Recurrens. Jedesmal, wo in den letzten Jahren diese Krankheiten epidemisch in Berlin auftraten, gewannen wir den Eindruck, dass sie von den Provinzen her eingeschleppt seien. Selbst im Laufe der Epidemie bestand die Mehrzahl der Erkrankten aus Einwanderern und Zuzüglern. Gewisse Herbergen, sogenannte Pennen, die niederste Art gemeinsamer Schlafstellen in den Vorstädten oder in engen und alten Stadttheilen, bildeten die Mittelpunkte und vielleicht die Heerde, von denen aus sich die Krankheit in der Hauptstadt verbreitete. Es kann nicht zweifelhaft sein, dass namentlich das Fleckfieber durch Ansteckung sich übertrug: wir haben in der Charité wiederholt andere Patienten und Wärter erkranken sehen, nachdem Fleckfieberkranke aufgenommen waren. Auch Recurrens-Erkrankungen kamen in der Charité bei angestellten Personen und anderen Kranken vor, ohne dass jedesmal ein Contact mit Recurrens-Kranken nachweisbar war.

So lose der Zusammenhang hier ist, so will ich doch die Contagion als wenigstens sehr wahrscheinlich zugestehen. Dagegen kann ich nicht sagen, dass eine der anderen Ursachen, welche gegenwärtig sowohl von englischen, als von deutschen Schriftstellern so bestimmt als Ursachen der „spontanen" Entstehung des Fleckfiebers und der Recurrens angegeben werden, sich auch nur entfernt hätte nachweisen lassen. Die grosse Mehrzahl der Kranken gehörte den arbeitenden Klassen und zwar namentlich der Abtheilung der gewöhnlichen Handarbeiter an. Obwohl meist mittellos, waren diese Leute doch keineswegs dem Hunger oder den äussersten Entbehrungen anheimgefallen. Gerade die Recurrens, welche jetzt als das eigentliche Hungerfieber geschildert wird, befiel häufig gut genährte und kräftige Individuen, welche eigentliche Noth in Abrede stellten. Ebensowenig liess sich aus der Anamnese der Fleckfieberkranken erkennen, dass sie zur Zeit ihrer Erkrankung oder kurz vorher anhaltend in überfüllten Räumen gelebt hatten, und dass die Krankheit sich aus Ueberfüllung (overcrowding) entwickelt hatte. Wo die Leute vorübergehend in überfüllten Räumen genächtigt hatten, da war immer schon Fleckfieber vorher vorhanden, und die Ansteckung schien mächtiger, als die Ueberfüllung als solche.

Die Geschichte der Seuchen, das lässt sich nicht leugnen, bewahrt wichtige Nachrichten über die Neu-Entstehung des Fleckfiebers in Gefängnissen und Festungen auf. Aber das schon erwähnte Beispiel von Andersonville beweist, dass man auch in Beziehung auf Gefängnisse nicht zu schnell urtheilen darf. Die Mehrzahl der Fälle, wo auf dem Continent das Fleckfieber in der Form des Kriegs- und Festungstyphus auftrat, führt viel ungezwungener auf Einschleppung

zurück, und die Ueberfüllung wirkt dann mehr durch die Concentration der schon vorhandenen Ansteckungsstoffe, als durch spontane Erzeugung derselben.

Es kann gegenwärtig kein Zweifel mehr sein, dass die slavischen Länder eine immer wieder neu fliessende Quelle der Fleckfieber-Verbreitung darstellen, wie sie die anerkannte Quelle der Rinderpest sind, und es begreift sich, dass immer wieder die Frage aufgeworfen wird, ob der Rindertyphus nicht direct mit dem exanthematischen Typhus der Menschen zusammenhänge. Gerade der gegenwärtige Feldzug ist geeignet, zu zeigen, wie wenig Grund diese Beziehung hat. Während die Rinderpest durch das aus Podolien und Galizien eingeführte Schlachtvieh für die Armee weit und breit verschleppt ist, sich nach Vorpommern und Meklenburg, nach der Mark und Sachsen verbreitete, endlich in Frankreich auftrat, zeigte sich nirgends eine nennenswerthe Zahl von Fleckfieber-Erkrankungen. Dagegen ist seit den Zeiten des Morbus hungaricus der Kriegstyphus fast allen Armeen gefolgt, welche aus dem Osten nach Mitteleuropa kamen. Die schwerste Epidemie, von welcher Deutschland und Frankreich in neuerer Zeit heimgesucht ist, wurde durch das französische Heer auf seinem Rückzuge aus Russland mitgebracht, und die nächste Kriegsseuche dieser Art, von der eine französische Armee heimgesucht ist, brach aus, als auf dem Boden der Krim neue Berührungen mit einem slavischen Heere stattfanden. Unsere Hungerseuchen in Oberschlesien 1848 und in Ostpreussen 1868 liessen vielfache Beziehungen zu slavischen Bevölkerungen wahrnehmen. Selbst in unserer Provinz Posen sind seit 1828 wiederholt kleinere Epidemien von Typhus und Recurrens bekannt geworden. Polen scheint daher für uns eine nahezu eben so gefährliche Bedeutung zu haben, wie Irland für Grossbritannien, und so sehr ich mich früher gesträubt habe, die Ansteckung als das gewöhnliche Mittel der Entwicklung typhöser Seuchen zuzulassen, so muss ich doch gestehen, dass auch mich, wie so viele frühere Beobachter, die fortgesetzte Erfahrung immer mehr in das Lager der Contagionisten zwingt.

Möge es der medicinischen Geschichte dieses Feldzuges nicht an gewissenhaften und unterrichteten Darstellern fehlen! Es wird dann vielleicht dieses schreckliche Kriegsjahr für die Zukunft segensreich wirken, nicht bloss indem es das Friedensbedürfniss auch bei den Siegern stark und bestimmend entwickelt, sondern auch indem es uns neue Kenntnisse über die Bedingungen der Krankheiten und die Mittel zu ihrer Vermeidung lehrt. Jeder Krieg ist ein schweres Uebel, und der wirkliche Gewinn aus demselben liegt oft genug auf einem ganz anderen Gebiete, als auf dem der materiellen Erwerbungen. Nur derjenige Krieg bleibt in der Erinnerung später Zeiten als ein wohlthätiger verzeichnet, der für die bessere Erkenntniss der Menschen dauernde Frucht gebracht hat.

XIII. Diphtheritis und Croup.

1. Aus den Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe in Berlin (11. April u. 9. Mai 1854). 1855. Heft VIII. S. 72—78.

Eine Verständigung über das Wesen des Croups dürfte heut zu Tage nicht mehr so leicht sein, als es noch vor einigen Jahren erschien. Ich selbst hatte, als ich meine Unterscheidung zwischen Croup und Diphtheritis aufstellte (Archiv I. S. 252 folg.), nicht Gelegenheit genug gehabt, die verschiedenen Formen, unter denen der eigentliche Croup des Kehlkopfes auftritt, zu sehen, und ich habe daher neulich in meinem Handbuche der speciellen Pathologie wesentliche Concessionen machen müssen (I. S. 292). Mehr und mehr habe ich mich überzeugt, dass beide Processe vielfach in einander übergehen, und man kann daher sehr wohl die Frage aufwerfen, ob es nicht besser sei, jede Unterscheidung aufzugeben. Nichtsdestoweniger scheint es mir nicht nützlich, schon jetzt diesen Schritt zu thun, von dem man jedoch immerhin es als möglich ansehen darf, dass er einmal wird gemacht werden müssen.

Als Bretonneau den Namen Diphtheritis, der aber nur so viel bedeuten sollte, als pseudomembranöse Entzündung (διφϑέρα = Haut), aufstellte, fasste er alles Mögliche darunter zusammen; lange Zeit hat namentlich bei den französischen Schriftstellern der Soor (muguet) als eine Hauptform der Diphtheritis gegolten. Als es sich nun immer deutlicher zeigte, dass gerade diese Form nicht eine exsudative, sondern eine aus Schimmelpilzen gebildete Pseudomembran trage, kehrte man, um Verwechselungen zu vermeiden, mehr und mehr zu derjenigen Form als Typus der pseudomembranösen Entzündung zurück, bei der die exsudative Natur der Haut nicht zweifelhaft war, nehmlich zum Croup.

Die Lehre von der croupösen Exsudation breitete sich namentlich durch die Wiener Schule sehr aus und man sprach von Diphtheritis sehr wenig, oder mehr im Sinne einer Pilzhaut.

Als ich mir meine Terminologie bildete, fand ich, dass der Schulbegriff des Croups, als eines Processes, der eine ablösbare, von der Oberfläche trennbare Exsudathaut bilde, auf viele Zustände, die man croupöse nannte, nicht zutreffe, z. B. auf Cholera und Ruhr (Archiv V. S. 347). Insbesondere erkannte ich, dass an vielen Orten die sich allmählich trennende Haut keine einfache Exsudatlage, sondern ein Theil der Oberfläche selbst, mit mehr oder weniger Exsudat erfüllt, sei, so dass also die Abtrennung dieser Lage jedes Mal mit einem Substanzverlust der Oberfläche, der nicht bloss das Epithel oder den sonstigen Zellenüberzug zu treffen pflegt, verbunden ist. Es handelt sich hier kurzweg um einen nekrotisirenden (gangränescirenden, brandigen) Prozess und es liess sich leicht erkennen, dass Vieles, was die Alten geradezu als Brand oder brandige Entzündung (z. B. Stomatitis gangraenosa, Brand der äusseren Geschlechtstheile und der Scheide) beschrieben hatten, hieher gehört.

Diese nekrotisirende Diphtheritis stellt zunächst gar keine pseudomembranöse Entzündung, keine Entzündung mit einem an der Oberfläche frei zu Tage tretenden und daselbst gerinnenden Exsudat dar, sondern eine gangränescirende Entzündung (heissen Brand), welche das Eigenthümliche hat, dass sie sich in der Fläche und nicht so sehr in die Tiefe ausbreitet und dass die sich loslösenden, abgestorbenen Theile in Form von mehr oder weniger grossen Häuten frei werden. Die Ablösung dieser Häute geschieht immer durch eine Demarcation zwischen Todtem und Lebendem. Wie die phagedänischen Processe, mit denen sie übrigens eine grosse Verwandtschaft haben, zeigen die diphtheritischen sowohl ihrem Verlauf, als ihren anatomischen Leistungen nach mannichfaltige Uebereinstimmung mit den malignen Erysipelas-Formen (Specielle Pathologie I. 294).

Betrachtet man den Croup, so finden sich Formen, wo gar nichts Aehnliches vorkommt. Der gewöhnliche Bronchialcroup, der Alveolarcroup[32]) der Lunge (croupöse Pneumonie) zeigen uns Exsudate fibrinöser Natur, die über die Oberfläche der Schleimhaut hinaustreten und höchstens die Epithelien, Schleim- oder Eiterkörper der Fläche bei ihrer Gerinnung mit einschliessen, sonst aber der Oberfläche ganz lose anliegen. Namentlich die croupösen Bronchialgerinnsel, deren Expektoration in grossen, baumförmig verzweigten Massen schon die älteren Schriftsteller so viel beschrieben haben, lösen sich mit grosser Leichtigkeit von der Oberfläche, ohne dass diese (wenigstens in ihrer Bindegewebslage) irgend einen Substanzverlust erführe. Hier würde es gewiss sehr Unrecht sein, der exsudativen und pseudomembranösen Entzündung irgend etwas Brandiges als wesentliche Eigenschaft zuzuschreiben.

Es ergibt sich demnach, dass der alte Begriff der pseudomembranösen Entzündung mit Sicherheit mindestens die Trennung in drei verschiedene Zustände zulässt. Es gibt nehmlich Pseudomembranen:

1) aus Pilzen bestehend (Soor),
2) aus geronnenem Exsudat bestehend (Croup),
3) aus nekrotisirten Theilen der Schleimhäute bestehend (Diphtheritis).

Fragt man nun, wohin der gewöhnliche Croup der Kinder gehöre, so zeigt sich, dass er in keine dieser Kategorien einfach untergebracht werden kann. Diese Affection zeigt vielmehr eine Reihe verschiedener anatomischer Zustände, welche man in den ausgeprägten Fällen neben einander und in einander übergehend in demselben Individuum antrifft, welche aber auch zuweilen ganz für sich vorkommen. Ich unterscheide hier folgende Formen:

1) Der katarrhalische Croup oder besser der croupartige Larynxkatarrh. Hier findet man eine sehr weiche, obwohl zuweilen ziemlich zähe, häutige Lage, welche die Schleimhaut überzieht und sehr gewöhnlich an den Drüsenöffnungen durchlöchert oder von glasigen Schleimpunkten unterbrochen ist. Sie besteht zuweilen fast nur aus Eiterkörperchen, die durch eine schleimige Grundsubstanz zusammengehalten werden; anderemal finden sich zwischen den Eiterkörperchen grössere Mengen von Epithel oder Schleimkörperchen. Diese Schicht sitzt

stets so lose auf, dass sie sich beim Aufgiessen von Wasser vollständig abtrennt, und es kann nicht zweifelhaft sein, dass durch heftige Exspirationsbewegungen ihre Entfernung vollständig möglich ist. Jedoch dürfte man nicht darauf rechnen können, sie in dem Erbrochenen oder Ausgehusteten jedes Mal noch als zusammenhängende, etwa röhrige Membran anzutreffen. Sie ist weich genug, um schon während der Entleerung verändert zu werden. Unter dieser Lage ist aber die Schleimhaut sehr oft stark geschwollen und namentlich bedingt die Anschwellung in der Glottisgegend zuweilen eine beträchtliche Verengerung, welche mit krampfhaften Zusammenziehungen der benachbarten Muskeln verbunden, manchmal mehr Gefahr der Erstickung bringt, als die schleimig-eitrige Pseudomembran. Indess ist diess die leichteste Form von Croup, zu der vielleicht die grössere Zahl der heilbaren Fälle gehören möchten.

2) Der eigentliche Croup (Laryngitis exsudativa, pseudomembranacea). Dieser charakterisirt sich durch das Auftreten eines wirklich gerinnenden, faserstoffigen Ueberzuges der Schleimhaut. Sehr gewöhnlich entwickelt er sich aus dem croupartigen Katarrh, so dass man selbst an der Leiche die Uebergänge noch deutlich verfolgen kann. In der Trachea sieht man noch die schleimig-eitrige Schicht, höher hinauf die faserstoffige, die entweder eine unmerklich beginnende Fortsetzung jener darstellt, oder auch wohl unter derselben vorkommt. Vielleicht nie ist der Faserstoff ganz rein; wenn man ihn namentlich durch Essigsäure aufklärt, so sieht man darin zahlreich eingestreute zellige Elemente, deren verzogene Formen leicht an Bindegewebselemente erinnern können. Dagegen ist das Gerinnsel meist sehr dicht und zuweilen schon ohne alle weitere Behandlung fast homogen. Diese Haut liegt der Oberfläche so innig an, dass schon eine grössere Gewalt (natürlich ist der Ausdruck „Gewalt" hier nur relativ zu nehmen) dazu gehört, um sie abzutrennen. Jedoch gelingt diess ohne Verletzung der Oberfläche, und auch hier ist daher durch gewaltsame Exspiration eine Abtrennung möglich. Allein die Schleimhaut selbst ist meist beträchtlicher geschwollen und zeigt auf Querschnitten bis ziemlich tief eine Reihe von Veränderungen, die hauptsächlich durch eine fortschreitende Kerntheilung der Bindegewebselemente, zum Theil auch durch ein Zunehmen der Zwischensubstanz bezeichnet sind. Gleichzeitig sind die Drüschen der Schleimhaut gewöhnlich vergrössert und ihr zelliger Inhalt getrübt und im Zerfall begriffen. Es erklärt sich diess vielleicht durch die Verstopfung der Drüsenmündungen und die Retention des Inhaltes.

3) Der diphtheritische Croup. Es ist diess die gefährlichste und am meisten tödtliche Form. Auch hier findet sich meist noch der katarrhalische und der eigentliche Croup vor, so jedoch, dass die räumliche Folge dieser Processe meist von aussen nach innen zu verfolgen ist. Die Diphtheritis nimmt die Schlund- und Glottisgegend, der eigentliche Croup die untere Larynx- und obere Trachealgegend ein, der Katarrh sitzt in den tieferen Theilen der Trachea oder auch wohl erst in den Bronchien, wo sich zuweilen das croupöse Exsudat

bis tief in die Bronchien herunter erstreckt. Croupöse Pneumonie kann zugegen sein, doch fehlt sie auch vollständig. In der grossen Mehrzahl der Fälle zeigt sich die Diphtheritis schon auf den Mandeln, an den Seitenwänden des Isthmus faucium, an der Uvula und dem weichen Gaumen, hier jedoch hauptsächlich so, dass die obere und hintere Seite (den Choanen zugewendet) mehr getroffen wird. Dann setzt sich die Erkrankung auf die Epiglottis fort, geht jedoch niemals auf den Oesophagus über[33]). Der Angabe von Rokitansky (III. S. 155), dass die Angina gangraenosa sich oft auf den Oesophagus, aber nicht wohl auf die Luftwege verbreite, muss ich entschieden widersprechen. Weiterhin überzieht die Diphtheritis die ganze innere Fläche der Epiglottis, der Ligamenta aryepiglottica, der Stimmbänder u. s. w. An diesen Stellen findet man bei der genaueren Untersuchung oft eine leichter ablösbare Schicht, die bei der mikroskopischen Untersuchung überwiegend Epithel, in meist veränderter, getrübter, körniger Beschaffenheit, und in den tiefen Lagen Faserstoff, wie die Crouphäute, führt. Allein wenn man diese Lage, die übrigens ziemlich fest anhaftet, abtrennt, so erscheint darunter wiederum eine weissliche, anämische, trockene Stelle, die sich verschieden tief in die eigentliche Schleimhaut fortsetzt und evident dem Gewebe selbst angehört. Hier zeigt sich noch viel ausgesprochener eine progressive Entwickelung junger kern- und zellenartiger Elemente, wie diess schon Rheiner in einer recht guten Beschreibung geschildert hat, auf die ich im Ganzen verweisen kann (Archiv V. S. 576). Lösen sich diese Lagen, die oft unmerklich in die oberen Schichten fortgehen, los, so ist stets ein Substanzverlust, eine wunde, erodirte, später ulcerirende Fläche vorhanden. Aber es liegt auf der Hand, dass die Ablösung hier auf einfach mechanischem Wege nur durch eine grosse Gewalt geschehen kann und dass insbesondere Husten und Erbrechen dazu nicht eher ausreichen, als bis durch eine wirkliche Demarkation in der Tiefe die Lockerung schon vorbereitet ist. Die Gefahr ist hier um so grösser, als die Geschwulst der Theile selbst häufig noch durch ein acutes Oedem gesteigert wird, und selbt die Ablösung der sogenannten Pseudomembranen genügt hier nicht, um eine regelmässige Respiration herzustellen. Zu der Verengerung des Larynx selbst gesellt sich noch die Angina. Auch zeigt sich sehr gewöhnlich noch eine andere Erscheinung, welche die grosse Heftigkeit der Affection charakterisirt, nämlich eine beträchtliche Anschwellung der oberen Jugulardrüsen, welche ich öfters von einer ziemlich derben, speckigen Masse infiltrirt fand.

Die diphtheritische Form kommt sowohl bei dem epidemischen Croup der Kinder, als insbesondere bei der septischen Form Erwachsener vor, die man so gewöhnlich als Angina gangraenosa geschildert hat, bei der ich aber nicht im Stande gewesen bin, einen wesentlichen Unterschied von der kindlichen Form zu entdecken. Man könnte letztere immerhin als Laryngitis gangraenosa der Stomatitis an die Seite stellen. Für die Therapie möchte aus dieser Darstellung hervorgehen, dass die Gefahr des Croups nicht immer in den Pseudomembranen liegt, sondern z. B. bei der ersten Form vielleicht noch mehr

in der Geschwulst der Schleimhaut und dem Spasmus glottidis, dass aber selbst da, wo Pseudomembranen sind, nicht immer deren Ablösung durch Erbrechen oder Husten möglich ist, z. B. bei der Diphtheritis. Da nun die letztere durch das Auftreten der Pseudomembranen im Rachen und Schlunde der directen Beobachtung zugänglicher ist, so dürfte damit die Indication für Tracheotomie zuweilen viel schärfer gewonnen werden können. Dass letztere Operation sehr glückliche Resultate gewähren kann, ist, abgesehen von der Erfahrung, dadurch zu belegen, dass der diphtheritische Charakter der Pseudomembranen sich sehr selten in die Trachea hinein fortsetzt.

2. Aus den Verhandlungen der Berliner medicinischen Gesellschaft vom 14. December 1864.

(Deutsche Klinik 1865. Bd. XVII. S. 26—27, 39—40.)

Vortrag des Herrn Veit: Bemerkungen zur Natur und Therapie der Diphtheritis. Der Vortragende sucht darzuthun, dass die als Croup und Diphtheritis bezeichneten Krankheitsvorgänge nicht so schroff von einander zu trennen seien, wie diess Seitens der pathologischen Anatomie und einiger Kliniker geschehe, dass beiden ein gemeinsames Moment, das der fibrinösen Exsudation, zu Grunde liege, und dass man darum wohl die Pharyngitis wie die Laryngitis exsudativa als Grundbezeichnung festzuhalten und je nach der Natur des Exsudates in crouposa und diphtheritica zu differenziren habe. In Bezug auf die Therapie hebt Hr. Veit die wohlthätige Wirkung des Eises, alle 2—3 Minuten in kleinen Stücken genommen, hervor. (Der Vortrag ist in No. 53 der Berl. klin. Wochenschrift für 1864 in extenso mitgetheilt.)

Herr Virchow weist darauf hin, dass zu der Zeit, als er einen wesentlichen Accent auf die Trennung zwischen croupösen und diphtheritischen Exsudaten legte, nach der Auffassung der Wiener Schule beide Processe unter dem Namen der croupösen subsumirt wurden, während man in Frankreich beide unter der Bezeichnung von Diphtheritis zusammenfasste, beide Bezeichnungen sich aber nur auf das Vorhandensein einer Pseudomembran bezogen. Hr. Veit habe aber selber hervorgehoben, dass es Unterschiede zwischen beiden Zuständen gebe, und dass Affectionen vorkommen, in denen an der Oberfläche relativ lose Membranen anliegen, welche sich unter Umständen leicht entfernen lassen. Diess war der Begriff, den der Croup factisch gewonnen hatte; dem gegenüber schien es nothwendig, darauf hinzuweisen, dass der Vorgang, den Brétonneau an der Schleimhaut des Schlundes, seine Nachfolger an der der Genitalien und anderen Schleimhäuten beobachtet hatten, etwas Anderes sei, dass es sich hier nicht um Auflagerung einer einfachen, ablösbaren Membran handle, die sich von der Oberfläche trennen lässt, ohne dass die letztere verletzt werde, sondern um einen Process, der in der Substanz der Schleimhaut selbst vor sich geht und der zu seiner Lösung immer einer Art von Ulceration bedarf, so dass die Trennung erst nach Verlauf mehrerer Tage möglich wird, während die lose Membran in je-

dem Augenblicke durch eine gewisse Gewalt entfernt werden kann. Hr. Virchow hält noch jetzt diese Trennung für gerechtfertigt und nicht bloss im pathologisch-anatomischen, sondern auch im practisch-klinischen Sinne für bedeutungsvoll, da der Kliniker sich immer die Frage werde vorlegen müssen, ob er es mit einem Vorgange zu thun habe, der im Wesentlichen einer gangränösen, necrotisirenden Ulceration entspreche, wobei die Oberfläche wund wird, oder mit einem Vorgange, bei dem die Oberfläche wohl mit einer Pseudomembran bedeckt, darunter aber intact ist.

Schon bei Gelegenheit einer Discussion, welche vor einer Reihe von Jahren in der hiesigen geburtshülflichen Gesellschaft stattfand, hat Hr. Virchow in einem an Hrn. Körte gerichteten und zum Abdruck gekommenen Schreiben (vgl. S. 496) sich bemüht, in derselben Weise, wie Hr. Veit die drei Affectionen in Bezug auf Larynx und Trachea auseinanderzuhalten und darauf hinzuweisen, dass es zweckmässiger sein dürfte, den Namen Croup wieder, wie herkömmlich, auf die Specialaffection des Larynx zu beschränken und seine graduellen Unterschiede mit den Bezeichnungen des katarrhalischen, fibrinösen und diphtheritischen Croups zu belegen. In Beziehung auf den Pharynx könnte Herr Virchow nach seinen Erfahrungen eine analoge Eintheilung nicht statuiren, da ihm bisher freie, fibrinöse Pseudomembranen auf der Oberfläche des Pharynx und der Mandeln nicht vorgekommen seien, er mithin die Aufstellung einer Angina oder Pharyngitis crouposa nicht unterstützen könne[34]).

Hr. Virchow hält es für zweckmässig und nothwendig, den Namen Croup beizubehalten und zwar ihn nicht sowohl auf eine anatomische, als auf eine klinische Krankheitsform anzuwenden, von der man anatomisch mehrere Arten unterscheiden kann, die ja auch der Kliniker in ihrer Bedeutung anerkennt. Mit Hrn. Veit erklärt er sich darin einverstanden, dass diese Formen sich combiniren können. So komme es nicht selten vor, dass man im Rachen und im obersten Theile des Larynx bis auf die Stimmbänder herab positive Diphtheritis finde, während unterhalb der Stimmbänder lose ansitzende, leicht abstreifbare Membranen vorhanden seien und noch weiter unten ein Zustand sich darbiete, den man als gewöhnliche Bronchitis oder Bronchialkatarrh zu bezeichnen habe. Wollte man aber den Namen Croup aufgeben und dafür die Bezeichnung dieser graduellen Differenzen substituiren, so würde man eine Trennung sanctioniren, die sich in der Praxis gar nicht durchführen liesse. Man hat sich den Croup nicht bloss als durch gewisse anatomische Eigenthümlichkeiten charakterisirt zu denken, sondern dabei eine Reihe functioneller Störungen in's Auge zu fassen. Der croupöse Katarrh unterscheidet sich vom einfachen Larynxcatarrh nicht so sehr durch anatomische Kriterien, als vielmehr durch die eigenthümlichen, bei Lebzeiten beobachteten Zufälle, namentlich die damit verbundenen, eminent nervösen Affectionen. Dass es sich dabei um eine tiefer gehende Affection handelt, davon kann man sich auch auf anatomischem Wege überzeugen, wenn man die Schwellung der Drüsen in's Auge fasst, wobei es sich nicht bloss um die benach-

barten Lymphdrüsen, sondern auch um die Jugulardrüsen, ja bei schweren Formen auch um Veränderungen in der Milz, der Leber und den Nieren handelt.

Hr. Virchow resümirt seine Ansicht dahin, dass er auch jetzt noch den Unterschied zwischen den freien, superficiellen Exsudaten gegenüber den diphtheritischen Formen, die in der Tiefe sitzen und nur durch eine Art von Ulceration abgelöst werden können, urgirt. Er hat aber selbst aufgehört, jene freien Exsudate überall croupöse zu nennen, weil es ihm zweckmässiger erscheint, den Namen Croup auf seinen klinischen Werth zurückzuführen und ihn nur für Affectionen am Larynx und der Trachea zu reserviren. Den Begriff Croup halte er, wie den der Apoplexie, nicht für einen anatomischen, sondern für einen klinischen.

Herr Ebert hält die Mittheilungen, welche er Anfangs dieses Jahres in der klinischen Wochenschrift über die Unterschiede zwischen Croup und Diphtheritis vom klinischen Standpunkte aus gegeben, durch den Vortrag des Herrn Veit keineswegs für widerlegt. Derselbe habe weder vom Auftreten der Albuminurie bei der Diphtheritis, noch von dem en- und epidemischen Verhalten dieser Krankheit gegenüber den sporadischen Fällen von Croup, noch schliesslich von dem eigenthümlichen Fieber, das sich bei schwereren Diphtheritisfällen zeigt und sich ganz anders verhält, als das bei gewöhnlichem Croup, gesprochen. Der von Hrn. Veit geltend gemachten Eintheilung nach der Gefährlichkeit der Affectionen, wonach die katarrhalische Form die leichteste, die croupöse die schwerere, die diphtheritische endlich die gefährlichste sein solle, widerspreche die tägliche Erfahrung, da sehr häufig Diphtheritis auf den Mandeln, dem Gaumensegel, den Lippen, den weiblichen Genitalien localisirt vorkommt, die ganz ohne Fieber und andere bedenkliche Krankheitssymptome einhergeht und oft ohne alle Kunsthülfe heilt. Die Diphtheritis ist in einigen Fällen gefährlich, in anderen nicht, je nachdem sie sich localisirt oder diffus wird und deletäre Stoffe in's Blut übergeführt werden, oder je nachdem sie sich auf ein Gebilde wirft, in welchem sie an und für sich Gefahr bringt.

Was die von Hrn. Veit gerühmten Erfolge der Eisbehandlung betrifft, so weist Hr. Ebert darauf hin, dass seit dem Sommer dieses Jahres fast alle Diphtherien heilen, da, wie immer beim Abnehmen von Epidemien, die Formen milder werden. Desshalb sehe man jetzt die verschiedensten Behandlungsweisen: Touchiren, Bepinseln mit Solutio Kali chlorici, mit Citronensäure u. s. w. von Erfolg begleitet, der weniger den Mitteln als der milder gewordenen Natur der Krankheit (die aber gerade jetzt wieder an Intensität zuzunehmen scheine) zugeschrieben werden müsse.

Hr. Waldenburg erinnert daran, dass schon vor mehreren Monaten ein französischer Arzt die Eisbehandlung empfohlen habe und dass zur Zeit in der Centralzeitung darüber berichtet worden sei.

Hr. Veit entgegnet auf Hrn. Virchow's Bemerkung, dass er dessen Auslassung in der Discussion der geburtshülflichen Gesellschaft nicht gelesen habe, und dass es ihn, da er keine Priorität beanspruche,

nur freuen könne, sich mit Hrn. Virchow der Hauptsache nach in Uebereinstimmung zu befinden. Darin aber müsste er sich entschieden gegen Hrn. Virchow erklären, dass es zweckmässig sei, den Namen Croup beizubehalten, da es kaum eine Krankheitsbezeichnung gibt, die so vieldeutig aufgefasst werde, wie diese; eben so wohl die einfachsten katarrhalischen Erscheinungen, wie die der wirklichen Angina membranacea und der höchsten Laryngostenose würden darunter verstanden. Wenn auch der Name Croup ein gewisses historisches Recht habe, so sei es doch zweckmässiger, eine Bezeichnung zu wählen, welche den betreffenden Krankheitsprocess präcis ausdrücke, was bei den von ihm vorgeschlagenen Bezeichnungen, wie er glaube, der Fall sei.

Auf Hrn. Ebert's Entgegnung replicirt Hr. Veit, dass er dessen Arbeit über Diphtheritis genau kenne, dass er aber nichts desto weniger es versucht habe, die beiden Processe, welche Herr Ebert so scharf trenne, als zusammengehörig und nur graduell verschieden darzustellen und zu dieser Auffassung gerade vom klinischen Standpunkte aus hingeleitet worden sei. Was die Einwürfe gegen die Eisbehandlung betreffe, so habe er selbst dieser Methode keineswegs den Werth einer specifischen vindicirt, um so weniger, als er keinen jener schweren Fälle, auf welche Hr. Ebert hindeutete, mit diesem Mittel zu behandeln Gelegenheit gehabt habe. Namentlich sei in allen Fällen, wo er das Eis angewendet, keine Albuminurie vorhanden gewesen.

Hr. Virchow macht geltend, dass Hr. Veit bei seiner Krankheitseintheilung gerade vom pathologisch-anatomischen Standpunkte, den er im Eingange seines Vortrages einigermaassen perhorrescirte, ausgehe. Zwischen dieser Auffassung und der klinischen sei aber eine gewisse Differenz, da die erstere die lokalen, die letztere die allgemeinen Processe in's Auge fasst. Hr. Virchow erörtert diess an einigen Beispielen: bei der Cholera kommen in einer und derselben Epidemie Fälle vor, die anatomisch nur als Darmkatarrh, andere, die als positive Diphtheritis des Darms zu bezeichnen sind. Ebenso liege der Dysenterie häufig ein diphtheritischer Process zu Grunde, während bei anderen Fällen ein solcher nicht nachzuweisen ist, und wiederum kämen Fälle von Darm-Diphtheritis vor, in denen kein Symptom der Dysenterie sich geltend macht. Es dürfte demnach gerathener sein, dem guten Herkommen treu, den wohl begründeten klinischen Complex der Erscheinungen für die Hauptbezeichnung der Krankheit ferner als maassgebend zu erachten und die Unterabtheilungen derselben nach anatomischen Unterschieden zu machen. Will man aber gleich das Ganze auf die anatomischen Localprocesse reduciren, so kommt man in Verlegenheit, da man es oft nur mit verschiedenen, aus einander hervorgehenden Stadien zu thun hat. Wollte man die traditionellen klinischen Begriffe ohne Weiteres cassiren, so würde alle ätiologische Medicin, alle Möglichkeit, die ihrer Ursache nach zusammengehörigen Krankheitsformen unter einem Bilde zusammenzufassen, aufhören. So werde man sich auch entschliessen müssen, den Croup für sich zu betrachten, nicht ihn ohne Weiteres zu zer-

legen; man würde sonst, namentlich mit jenen leichteren Formen, schwer auskommen, die zum Croup gehören, die aber dann unter den Begriff des einfachen Larynxkatarrhs fallen würden, was gerade vom klinischen Standpunkte aus sehr bedenklich wäre, da diese Formen Gefahren involviren, welche dem gewöhnlichen Larynxkatarrh nicht eigen sind.

Hr. Remak bittet Hrn. Virchow, sich über die von ihm am Schlusse seiner ersten Entgegnung gemachte Bemerkung, dass er die Apoplexie nur für einen klinischen, nicht für einen anatomischen Begriff halte, näher zu äussern.

Hr. Virchow erwidert, dass Apoplexie nach Etymologie und Sprachgebrauch nichts anderes sei, als eine plötzliche Aufhebung der Function und zwar in erster Linie des Gehirns. Diess ist aber an sich kein anatomischer Begriff, da wir ja ausser dem, solche Functionshemmung verursachenden Bluterguss noch andere Ursachen der Apoplexie kennen, z. B. die embolischen Formen, die in der eminentesten Weise apoplektisch auftreten, mit allen sonst der hämorrhagischen Form zugeschriebenen Symptomen. Spricht man aber von einer Apoplexie der Lungen oder gar der Muskeln und bezeichnet man so die Hämorrhagie in diese Organe ohne deren Functionshemmung, so sei diess entschieden verwirrend. Man halte also den Begriff Apoplexie in seiner physiologischen und klinischen Bedeutung fest und trenne ihre Formen nach der zu Grunde liegenden anatomischen Bedingung, als hämorrhagische, embolische, anämische u. s. w. Identificirt man aber Hämorrhagie mit Apoplexie, so widerspricht diess der Thatsache, dass eine ganze Reihe von Hämorrhagien im Gehirne vorkommt, ohne die Erscheinungen der Apoplexie zu ergeben.

Hr. Veit verwahrt sich gegen die von Hrn. Virchow bei ihm vorausgesetzte Aversion gegen die pathologische Anatomie. Die klinische Medicin wisse sehr wohl, dass sie den sicheren Boden, auf dem sie jetzt stehe, der pathologischen Anatomie verdanke. Gerade in dem Streben, die concinne Ausdrucksweise der letzteren auf die klinische Medicin zu übertragen und alle vagen Bezeichnungen aus dieser zu verbannen, glaube er diese Anerkennung am Besten zu bekunden.

Hr. v. Graefe ist der Meinung, dass die diphtheritischen und croupösen Krankheiten dem Typus nach wohl zu unterscheiden sind, wenn auch nicht in Abrede zu stellen sei, dass Uebergänge zwischen ihnen stattfinden. In Bezug auf denjenigen Punkt, durch welchen Hr. Veit die Identität zwischen beiden zu begründen sucht, die Ausschwitzung von Faserstoff, richtet er an Hrn. Virchow die Frage, wie derselbe gerade über dieses Moment in Betreff der diphtheritischen Entzündung gegenwärtig urtheile. Bei diphtheritischen Augenentzündungen liesse sich die Faserstoffausschwitzung nicht mit Sicherheit nachweisen; man finde bei diphtheritischen Hornhautaffectionen nur Eiterbildung und eine feine krümlige Masse, die vielleicht eine gewisse Beziehung zum Faserstoff hat, aber doch auch von Zersetzung der Zwischensubstanz herrühren kann. — Ob eine Ausschwitzung in das Gewebe selbst geschieht oder an die Oberfläche desselben, darin liegt ein wesentlicher Unterschied, da sie im ersteren Falle offenbar

unter einem viel grösseren Drucke stattfindet. Bei einfachen katarrhalischen Entzündungen kann es, wenn die Schleimhaut sich unter gewissen Verhältnissen mechanischer Hyperämie befindet, leicht zu Ausschwitzungen von Faserstoff kommen, so z. B. bei Ektropium, während es eines viel stärkeren Impulses bedarf, um Exsudation in das Gewebe zu Stande zu bringen. — Der Unterschied im Typus beider Krankheitsformen stellt sich schlagend dar, wenn man die Akme derselben in's Auge fasst, während es im Anfang des Processes allerdings oft nicht möglich ist zu bestimmen, ob er sich zu einem croupösen oder diphtheritischen entwickeln werde.

Hr. Virchow: Als er seine Untersuchungen dem in Rede befindlichen Gegenstande zuwendete, gebrauchte man die Bezeichnung Exsudat in der freigebigsten Weise und betrachtete es als selbstverständlich, dass, wo ein Exsudat stattfand, Fibrin in demselben sei. Wenn er zu jener Zeit die Diphtheritis als eine fibrinöse Masse innerhalb der Gewebe definirte, so fügte er sich der Tradition, wie er sie vorfand, ohne die Untersuchung besonders darauf zu dirigiren, oder ohne Werth darauf zu legen, ob man es wirklich mit Fibrin zu thun habe oder nicht. Gegenwärtig hält es Hr. V. für sehr zweifelhaft, ob jene Masse jemals Fibrin ist. Das Wesentliche an dem Processe ist die Nekrose, das Absterben der Theile, und dieses äussert sich nicht sowohl an einer Masse, welche in die Gewebe hinein infiltrirt wird, sondern es sind die elementaren Bestandtheile, die zelligen Elemente selbst, welche sich schnell mit einer trüben Substanz füllen und unter Freiwerden von Fett zerfallen; das aus dem Fett und anderen absterbenden Theilen sich bildende Gemenge bedingt das je nach dem grösseren oder geringeren Fettgehalte mehr gelbe oder mehr graue Aussehen. Viel correcter würde es sein, wenn man das Nekrobiotische dieses Processes in den Vordergrund stellte und denselben nicht als Exsudat bezeichnete, diese Benennung vielmehr nur auf diejenigen Vorgänge beschränkte, wo in der That ein Austritt aus dem Gewebe, eine Ablagerung an der Oberfläche stattfindet, während die Substanzen, die im Gewebe vorhanden sind, als Infiltrate zu bezeichnen wären.

Hr. Körte: Dass die Unterschiede zwischen den drei in Rede stehenden Affectionen nur graduelle sind, dürfte gerade von den Ophthalmologen am besten beobachtet worden sein, namentlich hat Herr v. Graefe es selbst hervorgehoben, dass Blennorrhöen durch Ansteckung ebensowohl croupöse als diphtheritische Processe am Auge hervorrufen können; eben so kann Diphtheritis, auf Andere übertragen, eben so wohl blennorrhoische wie croupöse Affectionen hervorbringen.

Hr. v. Graefe bestätigt diess; alle diese Formen seien ansteckend, allerdings in sehr verschiedenem Grade; die diphtheritischen am meisten. Die Uebertragung bringt nicht immer dieselben Formen hervor, sondern wirkt zunächst als einfacher Entzündungsreiz und die specielle Art der Erkrankung ist noch von anderen Bedingungen abhängig. Es ist demnach sicherlich ein Zusammenhang zwischen diesen Krankheiten vorhanden und man muss den möglichen Uebergängen

und Combinationen Rechnung tragen; in ihrem Typus aber sind die Krankheiten sehr verschieden.

Hr. Körte will auf Grund der von Hrn. v. Graefe gemachten Beobachtungen nur der Auffassung des Hrn. Ebert von der specifischen Contagiosität der Diphtheritis entgegentreten. Erzeugt die Diphtheritis im Auge nicht jedesmal wieder Diphtheritis, so wird bei der im Halse dasselbe Sachverhältniss obwalten. Contagiös aber könne man nur einen Process nennen', der durch Uebertragung auf Andere denselben Process wieder hervorruft. Wäre Diphtheritis von Croup so unbedingt verschieden, so müsste sie jedesmal wieder Diphtheritis erzeugen, nicht aber zuweilen auch katarrhalische oder croupöse Affectionen.

Hr. Remak bemerkt, es scheine noch keine genügende mikroskopische Untersuchung über das Verhalten der diphtheritischen Schwellung vorhanden zu sein, nicht einmal eine Beantwortung der Frage, ob dabei die Bindegewebskörper oder das Substrat des Bindegewebes geschwollen seien (Hr. Virchow bejaht den ersten Theil dieser Frage). Hr. Remak weist darauf hin, dass zur Lösung der Frage, ob Faserstoff in das Bindegewebe selbst abgesetzt worden, die Discussion über den areolären Bau des Bindegewebes gehöre, eine Frage, die vor zehn Jahren schon von ihm angeregt, noch immer ihrer Discussion harre. Das ganze Bindegewebe ist areolär, in ihm sind Lücken, die mit einer Art von Epithel ausgekleidet sind, ein zusammenhängendes System bilden und eine gallertartige Masse enthalten. Es würde darauf Rücksicht zu nehmen sein, ob diese areoläre Structur zu fibrinösen Absetzungen, die ihrerseits Gangrän zur Folge haben könnten, Anlass zu geben im Stande sei. Schwellung des Bindegewebes und der Bindegewebskörperchen schliesst die Vermuthung nicht aus, dass es sich dennoch um Exsudate in diese Areolen handeln könne, die namentlich bei jüngeren Individuen reichlich vorhanden sind.

Hr. Virchow: An der Oberfläche einer Darmzotte, die Herr Remak wohl nicht zu den areolären Gebilden zählen wird, lässt sich der in Rede stehende diphtheritische Process besonders deutlich verfolgen; hier beginnt er an der äussersten Zottenspitze, wo sich das Epithel verändert, anschwillt und dann breiig zerfällt; diese Veränderung schreitet dann weiter in die Tiefe fort. In einzelnen Fällen besteht allerdings eine Connexität zwischen solchen Processen und vermehrter Fibrinbildung, so kommt es z. B. bei schweren Formen von Puerperal-Erkrankung vor, dass in dem losen Bindegewebe der Ligamenta lata, welches in die Reihe der areolären Gebilde hineingehört, eine so reichliche fibrinöse Masse erzeugt wird, dass die Lymphgefässe ganz mit Gallerte gefüllt werden; dicht neben diesen Stellen sieht man dann diphtheritische Formen. Es lässt sich also ein Zusammenhang hier nicht zurückweisen, nur findet man in dem eigentlich diphtheritischen Material nicht immer eine Substanz, welche die bekannten Eigenschaften des Fibrin an sich trägt. — Ein anderes Beispiel der Connexität sieht man bei schwereren Erfrierungen, die zu blasenförmigen Erhebungen der Haut Anlass geben; hier findet

man nach einigen Tagen die Blasen mit fibrinöser Gallerte gefüllt und darunter eine zerfallende Cutisschicht, die ganz den diphtheritischen Habitus an sich trägt. Dass also eine gewisse Connexität zwischen fibrinöser Production und Diphtheritis besteht, ist als unzweifelhaft anzunehmen; welcher Natur sie aber sei, vermag Herr Virchow nicht anzugeben.

Hr. Hirsch findet, dass die von ihm in ätiologischer Beziehung aufgestellten Unterschiede zwischen Croup und Diphtheritis von Hrn. Veit nicht genügend berücksichtigt worden seien. Gerade von diesem Standpunkte aus, der sicherlich eine sehr grosse klinische Berechtigung habe, sei man in die Nothwendigkeit versetzt, den Croup von der Diphtheritis zu trennen. Hr. Hirsch behält sich vor, die von ihm für diese Trennung anzuführenden Thatsachen in einem selbständigen Vortrage auseinander zu setzen.

Hr. Ebert bemerkt gegen Hrn. Körte, dass es bedenklich erscheine, die Contagiosität von Augenkrankheiten als Maassstab für die Contagiosität von Krankheiten innerer Gebilde anzunehmen; bei den ersteren könne unmittelbare Uebertragung stattfinden, bei den letzteren nicht. Hr. Ebert beruft sich auf die von ihm in seiner Klinik gemachten Erfahrungen, dass ein Fall von Diphtheritis, trotz der peinlichsten Vorsicht, bald 2—3 andere nach sich ziehe, während croupkranke Kinder niemals abgesondert werden und doch nie Ansteckungen herbeiführen.

XIV. Pocken.

(Sitzung der Gesellschaft für wissenschaftliche Medicin in Berlin vom 19. April 1858. Deutsche Klinik 1858. Bd. X. S. 306.)

Hr. Virchow spricht über die Veränderungen der inneren Organe, welche bei den Sectionen von Pockenkranken während dieser Epidemie zur Beobachtung gekommen sind. Einer der ersten Fälle, welche in dieser Epidemie zur Section kamen, habe die scheinbar pustulösen Eruptionen auf der Schleimhaut der Lungenwege (Larynx, Trachea, Bronchen) gezeigt, wie sie Carswell abgebildet hat. Allein eine genauere Untersuchung zeigte, dass es keine Pusteln waren, sondern eine weiche, in das Bindegewebe der Schleimhaut eingreifende Masse, welche den diphtheritischen Infiltrationen analog sei und in Erweichung unter Substanzverlust der Oberfläche übergehe. Eigenthümlich sei dabei die discrete pockenartige Anordnung mit zwischenliegenden freien Schleimhautpartien. Neben diesen Eruptionen fanden sich brandig werdende Pneumonien, ähnlich den metastatischen Formen, an der Lungenoberfläche mit pleuritischem Exsudate, schnell in Zerfall übergehend. Diese Affection scheine von den Luftwegen, nicht,

wie metastatische Heerde, vom Circulationsapparate auszugehen, indem diphtheritische Massen von der Luftröhre her aspirirt werden. Am häufigsten war die Todesursache in den beobachteten Fällen in dem Oedem und der sklerematösen Schwellung der Glottis gelegen. Hr. V. glaubt daher, dass es gerathen sei, in derartigen Fällen zeitig zur Tracheotomie zu schreiten. Im Oesophagus fanden sich nie Pusteln, sondern nur kleine Substanzverluste im Epithel mit oberflächlicher diphtheritischer Infiltration. Es frage sich nun, ob man diese Erscheinungen auch als Pocken, für welche doch die Pustelform charakteristisch sei, bezeichnen dürfe. Jede beträchtliche Pusteleruption in der Haut bewirke Substanzverlust und in der Vernarbung beträchtliche Erniedrigung, Abflachung der Papillen. In der Delle beschreibt man seit Regis eine weissliche Schicht, die als Exsudat angesehen wird. Man finde darin aber die Gewebselemente der oberflächlichen Hautschichten, des Rete Malpighii und darunter die Papillen, beide mit einer trübkörnigen Masse infiltrirt; man könne daher wohl diess als diphtheritischen Process betrachten und als analog der Trachealaffection ansehen. Die im Darme angegebenen Eruptionen fanden sich in den von Hrn. V. beobachteten Fällen nicht. Fast constant dagegen fand sich starke, trübe Schwellung der Leber und Nieren und in einem Falle albuminöser Harn, häufig auch Milztumor; am wenigsten zeigte sich im Nervenapparate. Nur bei einem Kinde fand sich ein eigenthümliches mattes Aussehen durch die ganze Ausdehnung der weissen Substanz. Bei mikroskopischer Beobachtung erwies sich die ganze Masse der Hemisphären mit grossen Körnchenzellen dicht durchsäet, wie es Hr. V. wohl öfter partiell, nie so allgemein in anderen Fällen gesehen hat. Hier schien eine wirkliche Encephalitis vorzuliegen.

Hr. v. Bärensprung tritt der Ansicht des Hrn. V. vollkommen bei, dass dieser obige Process ein diphtheritischer sei; auch in den Nierenkelchen hat derselbe diphtheritische Infiltrationen bei Variola häufig beobachtet und beschrieben.

Hr. Jos. Meyer theilt mit, dass er von Application reichlicher Blutegel, innerlich Calomel, bei der obigen Larynxaffection bei Variola sehr gute Erfolge gehabt habe. Auf eine Anfrage des Hrn. Krieger, ob auch andere Praktiker zahlreiche Larynxaffectionen beobachtet haben, erklärt Hr. Jos. Meyer, dass er diese Affection für eine Eigenthümlichkeit der jetzt herrschenden Epidemie halte.

Hr. Goldbaum hat in 11 von ihm obducirten Fällen keine Affection des Oesophagus gefunden, wohl aber eine des Pharynx.

Hr. v. Bärensprung macht auf die Monographie von Pezold aufmerksam.

Auf die Anfrage des Hrn. Posner über die in der Vagina vorgefundenen Veränderungen erklärt Hr. Virchow, dass in keinem der von ihm beobachteten Fälle eine variolöse Eruption den Scheideneingang überschritten habe, auch wenn die Nymphen noch stark damit besetzt waren. Man müsse wohl die gewöhnlichen Formen der diffusen Diphtheritis unterscheiden; nur wo die Eruption den discreten, insulären Charakter darbiete, scheine ihm die Berechtigung vorzuliegen, sie als eine wirklich variolöse in Anspruch zu nehmen.

Anmerkungen.

1) Zu S. 129. Die hier zum ersten Male seit ihrem ersten Erscheinen vor 30 Jahren abgedruckten Mittheilungen über die Cholera sind nicht in dem Maasse zur Kenntniss der Aerzte gekommen, als es mir auch jetzt noch wünschenswerth erscheint. Einerseits mag dazu die Unruhe der Zeit, in welcher sie erschienen, und die immerhin geringe Verbreitung der bald nachher aufgegebenen Wochenschrift, in welcher sie standen, beigetragen haben. Andererseits mag auch die Form, in welcher die Berichte veröffentlicht wurden, dazu beigetragen haben, die Uebersichtlichkeit zu hindern. Da es sich um Vorträge in der Gesellschaft für wissenschaftliche Medicin handelt, welche in verschiedenen Zeitpunkten, jedoch immer noch während der Dauer der Epidemie, gehalten wurden, so blieb auch jetzt nichts übrig, als sie in dieser zerstückelten Form wiederzugeben und stellenweise sogar die Discussion, welche sich daran knüpfte oder welche sie hervorrief, mitaufzunehmen. Die darin gegebenen Auseinandersetzungen haben übrigens nicht bloss für die Cholera, sondern auch für die Beurtheilung der Darmkatarrhe und der Darmdiphtherie eine grundlegende Bedeutung gehabt, und es dürfte daher auch für die späteren Capitel dieses Abschnittes und folgender Abschnitte von Werth sein, den authentischen Text vor Augen zu haben.

2) Zu S. 130. Platzen der Darmfollikel nach dem Tode (vgl. S. 182). Die erste Beobachtung über diesen Vorgang machte ich ganz zufällig. Ich hatte im Sommer 1848, zu einer Zeit, wo man sich über das Verhältniss von Choleratyphoid zu Abdominaltyphus (Typhoidfieber) noch nicht recht klar war, bei einer Leiche aus dem typhoiden Stadium der Cholera eine ungewöhnlich starke und ausgedehnte Schwellung der solitären und Peyer'schen Drüsen gefunden, und ich wünschte diesen Fall meinen Zuhörern am nächsten Tage zu zeigen, als ein schönes Beweisstück, dass im Choleratyphoid keinerlei Ulceration vorhanden zu sein brauche. Es war Nachmittag und sehr heisses Wetter, und ich hatte im Augenblick keine sonstige kaltmachende Substanz. So that ich den Darm, um ihn bis zum nächsten Vormittage aufzubewahren, in ein Gefäss mit frischem kaltem Wasser. Als ich nun am nächsten Tage, nach einem einleitenden Vortrage, worin ich den Befund skizzirt hatte, den Darm hervorholte, fanden sich an der Stelle der meisten Follikel offene Löcher von scharf umgrenzter, runder Gestalt, welche scheinbar das Gegentheil von dem darthaten, was ich eben zeigen wollte. Ich machte dann eine grössere Zahl von Versuchen, und ich überzeugte mich, dass

durch Imbibition von Wasser am todten Darm eine solche Anschwellung der Follikel erzeugt werden kann, dass endlich, namentlich bei gleichzeitiger Maceration und beginnender fauliger Veränderung, eine Ruptur der Follikelstellen entsteht. Dasselbe, was ich ausserhalb des Körpers und durch künstliche Wassereinwirkung erzeugte, kann natürlich auch innerhalb des Körpers durch Absonderungsflüssigkeit, also namentlich bei katarrhalischen Zuständen, eintreten. Erfahrungsgemäss geschieht es am leichtesten, wenn die Follikel schon vorher durch physiologische (digestive) oder pathologische Vorgänge geschwollen sind. Natürlich lässt sich bei der spontanen Ruptur der strikte Beweis nicht liefern, dass die Ruptur erst nach dem Tode entstanden ist, indess muss ich noch heute behaupten, dass ein Fall, der zu der Annahme einer vitalen Entstehung nöthigte, meines Wissens überhaupt noch nicht beobachtet ist. Ich halte daher die Durchlöcherung der Follikel für ein stets cadaveröses Ereigniss.

Durch diese Beobachtung erklärt sich sehr einfach der Irrthum der älteren Beobachter, welche annahmen, dass die Darmfollikel offene Mündungen in den Darm, wirkliche Löcher, besässen. Es erklärt sich aber auch daraus jener eigenthümlich siebförmige Zustand (état criblé), welchen Chomel vom Abdominaltyphus beschrieben hat, und welcher nicht selten auf markig geschwollenen Stellen vorkommt, — ein Zustand, der an sich von dem bei der Cholera und selbst bei einfachen Darmkatarrhen vorkommenden nicht verschieden ist.

3) Zu S. 130. Katarrhalische und diphtheritische Schleimhautentzündungen. Ich hatte kurz zuvor (Mein Archiv 1847, Bd. I. S. 251) den damaligen Stand meiner Auffassung dargelegt. Obwohl derselbe sich gegenwärtig in einer Darstellung zeigt, welche durch die Fortschritte der Wissenschaft und meine eigenen Untersuchungen längst überholt ist, so bleibt, wie ich denke, doch das Verdienst stehen, dass die Grundgedanken der Eintheilung in der That berechtigt waren, und dass erst seit jener Zeit die Scheidung zwischen Katarrh, Croup und Diphtherie möglich geworden ist, auf welcher alle exakte Kenntniss von den Schleimhautentzündungen als auf dem ersten Vordersatze beruht. Namentlich wurde der mortificirende Charakter der Diphtherie damals zuerst festgestellt. Wegen der weiteren Ausführung verweise ich auf mein Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. Erlangen 1854. Bd. I. S. 292, wo der Diphtheritis oder, wie ich jetzt nach dem Beispiele des Hrn. Farr sage, der Diphtherie ihre Stellung innerhalb der verwandten Processe in einer durchaus correcten Weise angewiesen wurde. Man vgl. übrigens S. 137 und 161.

4) Zu S. 130. Häringsmilchähnliche Schwellung der Mesenterialdrüsen. Es stellte sich bald heraus, dass diese Schwellung zu einem nicht geringen Theile der Digestion angehört. Schon in der nächsten Sitzung (S. 131) erwähnte ich die Infiltration der Zotten mit Chylus als ein häufiges Vorkommen bei Cholera. Damit hängt auch die Veränderung der Gekrösdrüsen zusammen. Indess darf man nicht übersehen, dass es sich dabei nicht bloss um eine Fettinfiltration, sondern auch um Retention und zugleich um eine durch Zellenvermehrung bedingte Schwellung handelt, welche über das Verhältniss der einfach digestiven Zustände hinausgeht.

5) Zu S. 132. Die Nieren bei Cholera und die katarrhalischen und croupösen Entzündungen der Harnwege. Der grössere Theil der hier beschriebenen Veränderungen, welche bis dahin weder bei Cholera, noch sonst die

Aufmerksamkeit der Untersucher gefesselt hatten, bezieht sich auf denjenigen Process, den ich später als Katarrh der Nierenkelche und Harnkanälchen deutete (vgl. S. 142, 192, 353) und den ich jetzt als eine Nephritis catarrhalis ascendens bezeichne, da er in der Regel von Blasen- oder Nierenbecken-Katarrhen her auf die Papillen und den Papillartheil der Markkegel übergeht. Ich will dabei bemerken, dass er klinisch insofern von besonderer Bedeutung ist, als er sehr häufig eine Lockerung und Ablösung von Epithel der Harnkanälchen mit sich bringt, welche Veranlassung zu den sogenannten Nubeculae im Harn wird, indem sich um die zerfallenden Zellen wolkige Trübungen durch partielle Zersetzungen des Harns und Ansiedelung von Mikrorganismen bilden. Dass ich übrigens ausser dieser katarrhalischen (später von Johnson desquamativ genannten) Nierenaffektion noch eine schwerere, parenchymatöse Form (Morbus Brightii) zuliess, geht aus S. 138 und 148 hervor.

Im Anschlusse daran füge ich hier noch einige kleine Mittheilungen über die entzündlichen Katarrhe der Harnwege an:

a) Die Nachtheile der Canthariden pflaster (Medic. Reform 1849. Jan. No. 27. S. 176.). Es ist längst bekannt, dass in manchen Fällen die Canthariden pflaster örtliche und allgemeine Veränderungen hervorvorrufen, welche nicht ungefährlicher Natur sind. In der letzten Zeit sind von verschiedenen Seiten neue Erfahrungen über diesen Gegenstand publicirt worden, und es scheint uns nicht unwichtig, diese hervorzuheben, da mit den Vesicatoren nicht selten ein Missbrauch getrieben und ihre Wirksamkeit bedeutend überschätzt wird. Ein amerikanischer Arzt, Hr. Beck, zeigt, wie bei Kindern die Vesicatore leicht hohe Grade von Entzündung, denen Ulceration, Brand und selbst der Tod folgen kann, hervorrufen und wie im Verhältniss zu der örtlichen Entzündung gewöhnlich eine allgemeine Aufregung steht, die zuweilen Convulsionen hervorruft. Ein belgischer Arzt, Hr. Vanoye, theilt zwei Fälle mit, wo bei Greisen nach Vesicatoren so heftige Entzündungen der Cutis auftraten, dass sich Anthrax auszubilden begann und nur die energischste Behandlung die Entwicklung desselben hinderte. — Dass in vielen Fällen bei äusserer Anwendung der Canthariden eine Resorption der wirksamen Bestandtheile erfolgt und darnach entzündliche Affektionen der Nieren und Harnwege, blutiger Harn u. s. w. sich einstellt, war gleichfalls schon lange bekannt, aber man hatte übersehen, wie häufig diese Veränderungen sind. Nach den Experimenten des Hrn. Orfila schien es, als ob nur grössere Gaben von Canthariden Blasenentzündung hervorbrächten, allein schon Hr. Carswell hat in seiner pathologischen Anatomie die Abbildung einer Harnblase gegeben, welche an ihrer Schleimhaut die inselförmigen Hyperämien zeigte, wie sie nach gewöhnlichen Vesicatoren entstehen. Hr. Morel-Lavallée fand dann, dass nicht selten, selbst nach kleinen Blasenpflastern, eine Entzündung der Blasenschleimhaut sich ausbildet, welche pseudomembranöse Exsudationen von Faserstoff bedingt, und Hr. Bouillaud überzeugte sich, dass ausserdem so viel Eiweiss dem Harn beigemischt werden könne, dass eine Art von Albuminurie entsteht. Wir selbst haben wiederholt Gelegenheit gehabt, diese Beobachtungen zu bestätigen. Bei der Autopsie finden sich zerstreut auf der Schleimhaut der Harnblase, am dichtesten in der Nähe des Blasenhalses, blutrothe Inseln von der Grösse einer Linse bis zu der eines Silbergroschens, anfangs bloss aus erweiterten und von Blut strotzenden Gefässen gebildet; später mit Extravasaten von Blut in das Gewebe der Schleimhaut versehen. Die Nieren sind gewöhnlich gleichzeitig stark hyperämisch, in allen

ihren Theilen dunkelroth und scheinbar dichter, als normal. Der Harn enthält fast immer Blutkörperchen, wenn auch selten in so grosser Zahl, dass die Farbe dadurch sichtlich verändert wird oder dass sich ein rothes Sediment bildet, so doch immer so reichlich, dass man sie in jedem Tropfen mit dem Mikroskop nachweisen kann. Stets ist der Harn zugleich eiweisshaltig, und ist diess zum Theil die Ursache, warum man in der neueren Zeit mit der Frage von dem Zusammenhange der Albuminurie und des Morbus Brightii zu keinem Abschluss hat kommen können. Man fand bei Pneumonien, Rheumatismen u. s. w. so häufig vorübergehend Eiweiss im Harn, dass man nicht an Morbus Brightii denken mochte; nun, in diesen Fällen ist gewöhnlich eine Canthariden-Entzündung nach Vesicator-Anwendung dagewesen. Faserstoff ist im Ganzen selten dem Harn beigemischt, doch haben wir ihn auch mehrmals gesehen. Manchmal gerinnt er schon in der Blase und kann dann eine Erschwerung oder Verhinderung des Harnlassens zur Folge haben; manchmal wird der Harn aber noch klar gelassen und die wolkigen Gerinnsel bilden sich erst in dem Uringefäss.

b) Katarrhe der Harnwege nach Arzneigebrauch (Medic. Reform 1849. April. No. 41. S. 232.). Wir haben in No. 27 von den Affektionen der Harnwege gesprochen, welche nach dem Gebrauche von Vesicatoren eintreten. Wie es scheint, sind es nicht bloss diese, sondern alle ähnlichen, namentlich mit ätherischen Bestandtheilen versehenen Substanzen, welche bei einer gewissen Intensität der Einwirkung leicht erhebliche Veränderungen in der Sekretion hervorbringen. Wir wissen schon, dass das Terpenthinöl entzündliche Affektionen setzt; wir wollen jetzt besonders hervorheben, dass sich nach der Anwendung von Senfteigen Veränderungen finden, welche als mehr oder weniger heftige Katarrhe der Harnwege angesehen werden müssen. Die Harnblase pflegt dabei weniger betheiligt zu sein, nur dass gegen den Hals hin eine blaurothe dichte Hyperämie sich zeigt; in den Nierenbecken und Nierenkelchen findet sich schon eine grössere Hyperämie, häufig mit Schwellung der Schleimhaut und kleinen Extravasatflecken in derselben, stets mit bedeutender Vermehrung der Zellenbildung, so dass diese Theile mit einer reichlichen, fast eiterartigen Flüssigkeit bedeckt sind. Dieser Katarrh greift dann auf die Papillen über und erstreckt sich zuweilen in den geraden Harnkanälchen bis fast zur Peripherie der Pyramiden. Anfangs mit starker Röthung auftretend, bringt er bald ein gleichmässiges, blasses, gelblichweisses Ansehen der befallenen Theile hervor, welches auf der Vermehrung des zelligen Inhalts der Harnkanälchen beruht. Drückt man auf eine Pyramide, so entleert sich aus der Papille eine reichliche, trübe, weisse oder gelbweisse Flüssigkeit, die zahllose Epithelialzellen enthält.

6) Zu S. 132. Pseudomenstrualer Zustand der Eierstöcke. Wegen einer genaueren Auseinandersetzung darüber verweise ich auf meine Gesammelten Abhandlungen zur wissenschaftlichen Medicin. Frankf. a. M. 1856. S. 766.

7) Zu S. 132. Austrocknung des Herzbeutels. Obwohl der grössere Theil dieser Erscheinung offenbar cadaveröser Natur ist, indem die stark mit Luft erfüllten und blutarmen oder doch nur mit sehr dickflüssigem Blut versehenen Lungen eine stärkere Verdampfung der Parenchymsäfte herbeiführen, so haben wir uns doch später durch klinische Beobachtung überzeugt, dass eine solche Austrocknung in der Cholera, ganz ähnlich, wie es an der Conjunctiva und Cornea der Fall ist, schon bei Lebzeiten stattfinden kann.

8) Zu S. 133. Lymphatische Speckhaut. Vgl. Gesammelte Abhandl. zur wissenschaftl. Medicin. S. 184. Cellularpathologie, 4. Aufl. Berlin 1871. S. 188.

9) Zu S. 136. Faulige Injektion. (Vgl. Handbuch der spec. Pathol. u. Therapie. Bd. I. S. 242. Gesammelte Abhandl. zur wiss. Medicin S. 659). Die Vergleichung der Cholera mit den durch faulige Injektion hervorgerufenen Zuständen ist nachher von verschiedenen Beobachtern verfolgt worden; ich habe mich in dieser Beziehung nur dagegen zu verwahren, dass ich niemals die Identität von Cholera und Sephthämie behauptet habe.

10) Zu S. 137. Mikrorganismen in Choleraausleerungen. Das Vorkommen von „Vibrionen“ im Inhalt des Choleradarms hatte ich schon in dem ersten Falle der Epidemie von 1848 constatirt (S. 128); im zweiten fand ich „wimpernde Monaden“ (S. 129). Es ist vielleicht von Bedeutung, zu erwähnen, dass dasjenige, was man 1848 Vibrionen nannte, heut zu Tage als Mikrokokken oder Kugelbakterien beschrieben wird. Noch jetzt bin ich nicht von der specifischen Natur dieser Mikrorganismen überzeugt. Ich verweise deswegen besonders auf S. 148 und die Beobachtung von dem Vorkommen solcher Organismen bei Arsenik-Vergiftung (S. 203).

11) Zu S. 137. Rosige Färbung der Stuhlausleerungen durch Salpetersäure. (Vgl. S. 148 u. Ges. Abhandl. zur wiss. Medicin. S. 102.) Ich lasse es dahin gestellt, ob bei dieser Reaction pancreatische Absonderungen mitwirken, was leicht möglich ist (Archiv 1854. Bd. VII. S. 580), indess wird man sich an der zuletzt aufgeführten Stelle überzeugen, dass auch gewöhnliche Albuminate in ähnlicher Weise reagiren.

12) Zu S. 197. Die Cholera in Würzburg und die Münchener Entdeckungen. Das Gutachten des Hrn. Dr. M. Pettenkofer war vom November 1854. Es wurde unter dem 27. April 1855 in No. 128 des Würzburger Anzeigers durch den Stadt-Magistrat der Bürgerschaft mitgetheilt. Darin heisst es:

„Mir ist bis jetzt kein einziger Ort bekannt geworden, welcher von der Cholera epidemisch ergriffen worden wäre, soweit derselbe auf Felsen liegt, obwohl Cholera-Kranke häufig an solche Orte gelangt und dort gestorben sind. Nach meiner Ansicht kann Würzburg seine Thore gastfreundlich den Cholera-Flüchtlingen öffnen, ohne besorgen zu dürfen, eine Epidemie unter ihre Bewohner zu bringen. Es können einzelne Erkrankungen von Einheimischen in Häusern vorkommen, in denen sich eingewanderte Cholera-Kranke befinden, namentlich in Folge von mangelhafter Sorgfalt in Behandlung der Auswurfstoffe und der Wäsche dieser Kranken, — aber die Krankheit wird in Würzburg nie zur Epidemie werden.

„Es war mir interessant, während meines Aufenthaltes in Würzburg zu vernehmen, dass Professor Schönlein bereits vor mehreren Jahren den Ausspruch gethan, die Stadt Würzburg würde nie von Cholera heimgesucht werden, weil sie auf einem eigenthümlichen Felsen liege. — Was die Natur des Felsen anlangt, so habe ich bei meinen Untersuchungen es gleichgiltig gefunden, welcher Art und Formation derselbe angehöre — so dass (wie auch andere noch anzuführende Thatsachen erhärten) in der vorliegenden Frage lediglich die physikalische Aggregation und nicht die chemische Zusammensetzung des Bodens entscheidend ist.“

Wie weit übrigens Hr. Pettenkofer damals noch von der Ausschliesslichkeit entfernt war, mit welcher er seine spätere Theorie ausgestattet hat, mag folgender Abschnitt zeigen:

„Mich interessirte dieses Verhältniss deswegen, weil an den von einer Cholera-Epidemie betroffenen Orten die Quartiere ohne Abtritte, mit Nachtkübeln, stets besonders heftig angegriffen worden sind (siehe Bericht über Augsburg und Nürnberg). Dass die mit verwesenden Excrementen-Theilen imprägnirten Nachtstühle und die Stellen der Wohnungen, wo sie gewöhnlich stehen, bei der Cholera nicht gefahrlos sind, hat sich mir durch mehrere auffallende Beispiele, namentlich aber durch Beobachtung des Verlaufes der Cholera in Gefängnissen bewiesen."

In Bezug auf die ferneren Erfahrungen in Würzburg verweise ich auf den späteren Abschnitt dieser Sammlung unter dem Capitel „Städtereinigung".

Gegen meinen offenen Brief erklärte sich ein Artikel in der Augsb. Allg. Ztg. vom 10. Juni 1855. Ich erwiderte darauf in folgendem Schreiben, welches in der Beilage zu No. 167 der Allgemeinen Zeitung vom 16. Juni (unter Weglassung des Datums) abgedruckt wurde:

Würzburg, 11. Juni 1855.

„Die Beilage zur Allg. Zeitung vom 10. Juni bringt einen anonymen Artikel über die Cholera, welcher bei Gelegenheit einer Besprechung der Arbeiten mehrerer Münchener Gelehrten einige unbarmherzige Bemerkungen über meine unwürdige Person einfliessen lässt. Ich soll nehmlich das Verbrechen begangen haben, in einem Sendschreiben an Hrn. Schönlein die wissenschaftlichen Bestrebungen der Münchener Aerzte während der letzten Cholera-Epidemie zu verkennen gesucht und hierbei — wie der Anonymus meint, der Abwechselung wegen — die Sammetpfötchen nach Berlin und die Krallen nach München ausgestreckt haben. Der Anonymus befürchtet, dass ich durch den Ton jenes Schreibens bei dem Adressaten schwerlich die beabsichtigte Wirkung hervorgebracht habe, und theilt mit, dass die Welt von meiner geistigen Thätigkeit nichts Geringeres erwarte, als dass ich den dort angedeuteten Unterschied zwischen putrider Infektion und der Vergiftung durch thierische Stoffe, die in chemischer Umsetzung begriffen sind, der Wissenschaft, welche von einem solchen Unterschiede bis jetzt nichts wusste, erobere.

„Was ein Anonymus nicht Alles weiss! Er kennt die Absicht meines Schreibens, er orakelt die Erwartungen der Welt aus, er ist sogar über die noch zu machenden Eroberungen der Wissenschaft unterrichtet! Nur Eins scheint er nicht zu wissen, nehmlich, dass es anständiger und würdiger ist, den Charakter eines Mannes nach Thatsachen, als nach verleumderischen Muthmaassungen zu beurtheilen, und dass die Welt erwartet, dass insbesondere die Männer der Wissenschaft die Sache und nicht die Personen in's Auge fassen. Die es ehrlich meinen, pflegen daher wenigstens beim Angriff ihre Person nicht hinter den Schein der Anonymität zu stellen.

„Ich bin fern davon, die wissenschaftlichen Bestrebungen der Münchener Aerzte verkleinern zu wollen. Allein es ist ein Unterschied zwischen Bestrebungen und Erfolgen, und wenn ich nach meiner besten Ueberzeugung die Erfolge jener Aerzte, welche mit so grossem Klang der Welt vorgeführt worden sind, für weniger sicher, wenn ich die daraus gezogenen Schlüsse zu einem sehr wesentlichen Theile für irrig, wenn ich endlich die Anpreisungen derselben für übertrieben hielt, so bin ich noch jetzt gern bereit, diess zu vertreten. Ich halte es aber für durchaus unnöthig, dass die schmutzige Wäsche der Wissenschaft vor dem grossen Publikum gewaschen werde, und ich fühle mich namentlich nicht veranlasst, um irgend einen Anonymus zurückzuweisen, hier eine weitläufige Darstellung der Streitpunkte zu liefern. Der am meisten gepriesene Punkt der Münchener Erfolge,

nehmlich die Existenz eines besonderen Cholerafermentes, welches, wie das Emulsin, im Stande sei, das Amygdalin zu zerlegen, ist von mir in der Art widerlegt worden, dass es davon, ausser bei dem Anonymus, ziemlich still geworden ist. Ueber die Untersuchungen des Hrn. Pettenkofer, die ich für sehr verdienstlich halte, habe ich (und zwar nicht des Urhebers wegen, sondern um seiner urtheilslosen Anbeter willen) nur das bemerkt, dass der darin ausgeführte Gedanke nicht neu sei, was übrigens jetzt von Hrn. Pettenkofer sogar bestätigt wird. Dass die specielle Anwendung jenes Gedankens auf Würzburg einen so zuversichtlichen und prophetischen Charakter angenommen hatte, wie man ihn bei Naturforschern nicht mehr zu erwarten pflegt, erfuhr ich erst weit später, als der hiesige Stadtmagistrat das Gutachten des Hrn. Pettenkofer publicirte.

„Mochte ich nun Recht haben oder nicht, so konnte es wohl kein Erstaunen erregen, dass ich meine abweichenden Erfahrungen in einer medicinischen Zeitschrift mittheilte. Seit wann ist es Sitte, darin noch eine andere Absicht zu suchen, als die wissenschaftliche? Aber der Ton des Sendschreibens, ja die Adresse desselben erregt den Verdacht des Anonymus, und am Ende nicht ganz mit Unrecht. Freilich bin ich mir nicht bewusst, jemals nach München Sammetpfötchen ausgestreckt zu haben. Es ist schon manches Jahr her, dass Hr. v. Ringseis mir zürnt, und die rationelle Medicin habe ich bekämpft, lange bevor sie nach Bayern übersiedelte. Beidemal handelte es sich um Principien. Diessmal aber war meine einzige Aufgabe die, einen Zustand von künstlicher Aufregung, eine Art von wissenschaftlicher Schwärmerei zu unterbrechen. Weil die Sache äusserst ernsthaft war, entschloss ich mich zu der wenig dankbaren Aufgabe, die sich freilich nicht mit Sammetpfötchen angreifen liess, selbst wenn die zoologische Ausstattung mir zu Theil geworden wäre, welche der Anonymus, wie es scheint, irregeführt durch gewisse Münchener Muster, an mir voraussetzt. Aber auch die ernsthafteste Sache kann ihre komische Seite haben, und dass der Ton meines Schreibens in Folge des Hervortretens komischer Figuren eine besondere Frische erhielt, mag wohl der Stimmung meines „Herzens“ entsprochen haben. Mein einstiger Lehrer Schönlein hat Humor genug, als dass ich daran verzweifle, eine gleichgestimmte Seite seines Herzens getroffen zu haben. Indess war das meine Absicht nicht, und auch dass ich gerade die Form eines Sendschreibens wählte, geschah aus anderen Gründen. Doch diese will ich dem Anonymus nicht weiter auseinandersetzen, da ihm das Verständniss einer guten Form noch nicht aufgegangen ist.

„Zum Schlusse, nicht als eine Eroberung für die Wissenschaft, sondern als einen Beitrag für die logische Ausbildung des Anonymus, die Bemerkung, dass die putride Infektion sich zu der Vergiftung durch thierische Stoffe, die in chemischer Umsetzung begriffen sind, verhält, wie der specielle Fall zu dem allgemeinen“.

Gegen dieses Schreiben erhob sich Hr. v. Pfeufer selbst in einer ausführlichen Entgegnung, welche in der ausserordentlichen Beilage zu No. 177 der Allg. Zeitung vom 26. Juni 1855 erschien. Ich gebe meine Erwiderung nach einem Brouillon, welches ich aufbewahrt habe:

Würzburg, 27. Juni 1855.

Hr. Redakteur!

„Obwohl Sie mir nicht, wie meinem Gegner, im Voraus Ihre Spalten offen erhalten haben, so wage ich es dennoch, Ihnen anliegend einige Worte der Vertheidigung mit der Bitte um baldigen Abdruck zu übersenden. Ich prätendire nicht einen so hervorragenden Platz dafür, wie Sie dem Angriffe gewährt haben, und

bin erbötig, nöthigenfalls die Insertionsgebühren zu zahlen; nur bitte ich, diessmal das Datum mitabdrucken lassen zu wollen.

„Die Ausserordentliche Beilage vom 26. Juni (No. 177) bringt einen langen Angriff des Hrn. Ober-Medicinalrath v. Pfeufer auf meine Person. Indem ich mir vorbehalte, die darin berührten wissenschaftlichen Fragen an einem anderen Orte zu verfolgen, bemerke ich darauf Folgendes:

„1) Dass der Artikel über Cholera in der Beilage vom 10. Juni Hrn. v. Pfeufer zum Verfasser habe, ging aus der Note der Redaktion, worin diese erklärt, sie verdanke jene werthvolle Mittheilung dem genannten Herrn, nicht hervor. Diese Fassung ist so zweideutig, dass ich möglicherweise mit noch mehr Grund der Fiction hätte beschuldigt werden können, wenn ich geradezu Hrn. v. Pfeufer als Verfasser behandelt hätte.

„2) Hr. v. Pfeufer erklärt jetzt deutlich, was er früher nur andeutete, dass ich bei der Abfassung meines Sendschreibens durch Neid oder irgend eine selbstsüchtige Absicht angetrieben worden sei. Da er sich über die letztere nicht näher ausspricht, so kann ich nur erwähnen, dass ich weder einer Partei, noch einer Clique diene, dass ich durch mein Sendschreiben in Bayern nicht wohl etwas zu gewinnen erwarten konnte und dass ich eine Absicht, meine Stellung zu verändern, nirgends kundgegeben habe. Was den Neid betrifft, so wird Hr. v. Pfeufer nicht glauben, dass ich ihn beneide, und wenn er sich immer als den Vertreter der Münchener Aerzte gerirt, so kann ich nicht leugnen, dass diese Stellung sehr geschickt gewählt ist, da sie mich nöthigt, jedesmal, wo ich ihm zu begegnen gedenke, diejenigen zu treffen, die er als seinen Schild gebraucht. Der Ausdruck „Münchener Aerzte“ bezieht sich nun aber immer bloss auf die Herren Buhl, Pettenkofer, Thiersch und Voit, und auch für diese gestehe ich gerne zu, dass sie die Schuld nicht tragen, wenn der Werth ihrer Arbeiten in der Art übertrieben worden ist, wie es geschehen ist. Dass es sich um Principien handelte, als ich gegen diese Uebertreibungen schrieb, ist ein Missverständniss des Hrn. v. Pfeufer; ich sagte ausdrücklich, es habe sich um Principien gehandelt, als ich vor Jahren die rationelle Medicin angriff, deren Banner er neben Hrn. Henle trug.

„3) Auch jetzt erklärt Hr. v. Pfeufer, dass die Untersuchungen der genannten vier Herren eine zusammenhängende Reihe von Thatsachen bilden. In seiner Rede vom 20. October 1854 sagte er: „Prof. Thiersch ist daran gegangen, die Aufgabe zu lösen, den Ansteckungsstoff zu isoliren. In Paris hat man auf diese Entdeckung einen hohen Preis ausgesetzt, und die ersten nahe hinführenden Arbeiten in dieser Richtung sind in München gemacht worden. Diese höchst interessante Arbeit wird gleichsam ergänzt durch diejenige des Hrn. Prof. Pettenkofer.“ Musste ich daraus nicht schliessen, dass die Versuche des Hrn. Thiersch, den Ansteckungsstoff zu isoliren, als der Kern jener Untersuchungen betrachtet wurden? Hr. Thiersch erklärte aber in derselben Sitzung, dass dieser zu isolirende Körper derjenige Stoff sei, der das Amygdalin zerlege. Hätte Hr. v. Pfeufer in den Citaten, die er aus dem Vortrage des Hrn. Thiersch gibt, nicht ganze Sätze weggelassen, so würde es sich direct ergeben haben, dass man im October v. J. ziemlich fern davon war, auf die Amygdalin-Reaction kein Gewicht mehr zu legen.

„4) Auf den Passus, wo Hr. v. Pfeufer mir gefährliche, geradezu denunciatorische, und auch völlig aus der Luft gegriffene Andeutungen in Bezug auf den Tod der Königin Mutter zuzuschreiben wagt, kann ich nur durch die wörtliche Mit-

theilung jener Stelle antworten: „Die Sicherheit, mit der diese so schön vertheilten Verdienste an das Licht traten, musste einen gewissen Erfolg verbürgen, und auch bei mir wäre dieser Erfolg gewiss ein vollständiger gewesen, wenn nicht die Erinnerung zu frisch gewesen wäre, dass an demselben Tage, wo hier das officielle Erlöschen der Münchener Epidemie durch ein feierliches Hochamt begangen wurde, auch schon die Nachricht von dem plötzlichen Tode der Königin Mutter (in München an der Cholera) angelangt wäre". Die No. 40 des ärztlichen Intelligenzblattes, von der Hr. v. Pfeufer fragt, ob sie mir nicht ebenfalls von der Regierung in's Haus geschickt sei, ist mir niemals zugegangen; jedenfalls würde ein Beschluss der Ministerial-Commission mich nicht überzeugt haben, dass die Cholera als Epidemie erloschen sei, wenn nur noch wenige Fälle vorkommen.

„5) Hr. v. Pfeufer begreift noch immer nicht, dass der Begriff der putriden Infection enger, derjenige der Vergiftung durch thierische Stoffe, die in chemischer Umsetzung begriffen sind, weiter ist. Die faulige Umsetzung ist nur eine von den vielfachen Formen, unter denen die chemische Umsetzung thierischer Stoffe stattfinden kann, wie Hr. v. Pfeufer leicht bei jedem Chemiker erfahren kann.

„6) Was die Corpora amylacea betrifft, so befindet sich Hr. v. Pfeufer darüber in einer vollständigen Täuschung. Sollte er Zeit finden, sich in der neuern deutschen Literatur umzusehen, so wird er sich überzeugen, dass meine Ansicht darüber auch von allen deutschen Untersuchern, mit Ausnahme seines Freundes Henle, getheilt wird. Ueber die Beziehung dieser Körper zu den bekannten Versuchen von Bernard äusserte ich in meiner Mittheilung an die französiche Akademie Folgendes: *La découverte d'une substance végétale dans les mêmes régions, par la lésion desquelles M. Claude Bernard a produit la glucosurie, touche la question des fonctions glucogéniques. Mais je dois ajouter que j'ai cherché envain la cellulose chez le lapin*". —

Seit dieser Zeit sind die weissen Kaninchen nebst dem Cholera-Emulsin der Vergessenheit anheimgegeben, die „individuelle Resistenz" des Hrn. v. Pfeufer ist kein Gegenstand wissenschaftlicher Erörterung geworden, und Hr. Pettenkofer hat seine Vorstellungen so sehr geändert, dass er ein entschiedenerer Gegner seiner ursprünglichen Theorie geworden ist, als ich es jemals war. Ich werde darauf bei No. 14 zurückkommen.

13) Zu S. 199. Körnige Abscheidungen in der Leber und im Darm. Die zuerst in den Würzburger Verhandlungen (Bd. IV. S. 350) veröffentlichte Abhandlung über einige Zustände der Darmzotten ist nachmals abgedruckt in meinen Gesammelten Abhandlungen S. 729 als Note 22. Damals musste ich es unbestimmt lassen, was diese körnigen Abscheidungen zu bedeuten haben.

Der Zweifel, welchen ich in dieser Abhandlung ausdrückte, dass die Körner Leucin seien, hat sich bei weiteren Untersuchungen vollständig bestätigt, dagegen ist mein Bedenken, dass es sich um harnsaure Salze handle, allmählich geschwunden. Wartet man lange genug nach Zusatz von schwachen Säuren, so sieht man, selbst bei Essigsäure-Einwirkung, die fraglichen Körner sich allmählich auflösen, und wenn man Stellen wählt, wo die Körner sehr dicht liegen, so tritt nach und nach eine deutliche Abscheidung von farblosen Krystallen in der bekannten Form der Harnsäure auf. Woher dieser Körper stammt, ist mir aber immer noch dunkel. Der Umstand, dass an den Stellen, wo

diese Abscheidung von Körnern erfolgt, jedesmal eine totale Zerstörung des Blutes eingetreten ist, und zwar in dem Maasse, dass häufig in den Gefässen ausser den beschriebenen Körnern überhaupt kein weiterer Inhalt zu sehen ist, spricht entschieden dafür, dass die Abscheidung erst nach der Zersetzung des Blutes geschieht. Ob aber die Bildung des Körpers selbst erst durch diese Zersetzung erfolgt, das wage ich nicht zu entscheiden, so sehr der Augenschein für diese Erklärung zu sprechen scheint.

14) Zu S. 200. Der Streit über die Grundwassertheorie. Die in der 12. Anmerkung mitgetheilten Erörterungen fanden, nachdem sie für Deutschland scheinbar abgeschlossen waren, zunächst ein Nachspiel in Frankreich. Die neugegründete Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie de Paris hatte schon in ihrer No. 64 vom 22. December 1854 p. 1123 den Brief des Baron Liebig an die Times mitgetheilt. In der No. 39 v. 28. September 1855 p. 698 gab Dr. Paul Picard, der damals in Würzburg studirte, eine Uebersicht der Münchener Verhandlungen und meiner Gegenbemerkungen. Diess veranlasste Hrn. Pettenkofer, in einem „De l'étiologie du choléra" überschriebenen Artikel in No. 13 vom 28. März 1856 seinen Standpunkt dem französischen Publikum darzulegen. Er schloss mit dem Satze: Les attaques de MM. Picard et Virchow contre la priorité de mes observations sur l'influence de la nature du sol ne sont pas fondées. Hr. Picard, der übrigens in der Gazette médicale No. 28 vom 14. Juli 1855 eine ausführliche und anerkennende Analyse des Buches des Hrn. Pettenkofer gegeben hatte, beantwortete den Artikel desselben sofort in derselben Nummer, in welcher er publicirt wurde, und in welchem auch ich, nachdem mir Seitens der Redaction rechtzeitig Mittheilung von der Zuschrift des Hrn. Pettenkofer gemacht war, meine im Text abgedruckte Vertheidigung führte. Ich kann natürlich nicht alle diese Schriftstücke mittheilen und muss diejenigen, welche sich dafür interessiren, auf die Originalquellen verweisen. Nur das möchte ich besonders betonen, weil es für die historische Entwickelung dieser Verhältnisse und für das Verständniss der Streitfrage von entscheidender Bedeutung ist, dass bis zu dem Zeitpunkte, wo die hier mitgetheilten Verhandlungen stattfanden, Herr Pettenkofer immer noch die sonderbare, ihm von Hrn. v. Pfeufer zugeschnittene These festhielt, dass der Boden eines Ortes die bestimmende Ursache der örtlichen Prädisposition sei, obwohl er die eigentliche Quelle der Gefahr in der Zersetzung der Stuhlentleerungen von Cholera und Cholera-Diarrhoe sah und diese Zersetzung auch in Nachtstühlen und Abtrittsröhren geschehen liess. Das Grundwasser hatte bis dahin in seinen Vorstellungen noch keine hervorragende Stellung eingenommen. Aber die Veränderung vollzog sich gerade um jene Zeit. Schon in der Beilage zu No. 73 der Allg. Augsb. Ztg. vom 13. März 1856 wurde die Wendung, bei Gelegenheit einer Besprechung der Untersuchungen des Hrn. Pettenkofer über die Verbreitungsart der Cholera und den Verlauf der Cholera-Epidemie zu Basel und Halle im Jahre 1855, angekündigt. Es heisst darin (S. 1163):

„Diese Gelegenheit will ich weiter benützen, um Ihnen eine Mittheilung aus den neuesten Arbeiten Pettenkofer's über seinen Gegenstand zu machen, welcher eine ganz neue Idee zu Grunde liegt, und welche nach meiner Ansicht von der grössten Tragweite für die Aetiologie vieler Krankheiten zu werden verspricht. Pettenkofer hat in einem kleinen wissenschaftlichen Kreise von Freunden Mittheilungen gemacht, denen ich mit des Autors Zustimmung Folgendes entnehme:

„Pettenkofer arbeitet gegenwärtig an einem Theile des Generalberichtes über die Cholera-Epidemie von 1854 in Bayern. Als er die gesammte Epidemie auf einer genauen Terrainkarte, deren Maassstab 1 : 250,000 ist, aufgetragen hatte und sie so überblickte, da wurde ihm klar, dass der persönliche Verkehr und die physikalische Beschaffenheit des Bodens allein die Erscheinung der Ausbreitung nicht zu erklären vermögen. Er erkannte, dass nebst diesen noch ein drittes ätiologisches, in grösserer Ausdehnung gleichmässig wirkendes locales Element vorhanden sein müsse. Da Pettenkofer die geognostischen, geologischen und meteorologischen Theorien schon bei seinen früheren Untersuchungen nicht stichhaltig fand, so begann er seine Blicke nach einer anderen Richtung zu lenken. Der Verlauf der Gesammt-Epidemie in Bayern drängt unsere Blicke wieder vorwaltend in die Flussthäler mit lockerem aufgeschwemmtem Boden. Pettenkofer dachte nun, ob nicht der Stand des Grund- oder Horizontal-Wassers und seine Schwankungen hiebei eine Rolle spielten. Er wusste von mehreren gegrabenen Brunnen in München, um wie viel der Wasserspiegel derselben im Jahre gewöhnlich steigt und fällt.

„Den tiefsten Stand des Horizontal-Wassers beobachten wir in München gewöhnlich Ende December oder Anfangs Januar. Von da an beginnt es zu steigen, und erreicht seinen höchsten Stand meistens Ende Juni oder Anfangs Juli, wo dann wieder eine rückwärtsschreitende Bewegung folgt. Die jährliche Schwankung im Stande des Grundwassers beträgt mindestens 4 Fuss, dehnt sich aber manchmal selbst bis zu 10 Fuss aus. In manchen Jahren ist der Stand durchgängig viel höher als in anderen. Wir erleiden somit regelmässig jährlich eine unterirdische Ueberschwemmung, von der allerdings unsere Augen nichts wahrnehmen, deren Folgen aber für die im Boden befindlichen organischen Substanzen doch die nämlichen sein müssen, als wenn uns das Wasser oberflächlich sichtbar ist. In dem Maasse, als das Wasser in dem porösen Boden sinkt, entsteht nothwendig eine nach abwärts gehende saugende Bewegung, welche luftförmige und flüssige Stoffe von der Oberfläche gegen die Tiefe zieht. Pettenkofer glaubt nun, dass das ziemlich regelmässig abwechselnde Ueberfluthen und Blosslegen von Erdschichten, welche mit verwesenden und faulenden Stoffen imprägnirt sind, manche periodische Erscheinung des sogenannten Krankheitsgenius aufhellen dürfte, und dass dieser Vorgang der Cholera auf ähnliche Weise günstig sei, wie aufgedämmte Bäche, über welche er in seinen Untersuchungen so viele Belege beigebracht hat. Merkwürdig ist, dass die Zeit der beginnenden Ebbe dieser unterirdischen Inundation genau mit der Zeit zusammenfällt, in der sich die meisten Cholera-Epidemien zu zeigen anfangen. Es ist wahr, es gab auch Cholera-Epidemien im December und Januar, aber sie sind bisher ebenso selten beobachtet worden, als hoher Stand des Grundwassers oder Ueberschwemmungen zu dieser Zeit, welche übrigens gleichfalls hie und da vorkommen. (In München war 1811 zu Weihnachten eine sehr bedeutende Ueberschwemmung.) Pettenkofer glaubt vorläufig, dass wesentlich nur die sinkende Bewegung des Grundwassers der Entwicklung der durch den Menschen verschleppten Cholerakeime günstig sei. An Stellen, wo diese Schwankungen des Grundwassers nicht vorkommen, z. B. auf Felsen, die ihrer Natur gemäss keinen Antheil daran nehmen können, ferner auf Mooren, wo sich das Grundwasser nahezu immer gleich erhält (was ja eine unerlässliche Bedingung für die Moorbildung ist), da finden wir auch nicht die Heerde für Cholera. Es gibt eine grosse Anzahl von Beispielen, welche den mächtigen Einfluss abwechselnder Einwirkung von Wasser und Luft auf organische Substan-

zen zeigen; wir wollen ein einziges anführen. Ein Baumstamm vermodert nicht, wenn er beständig unter Wasser, oder wenn er beständig in trockener Luft ist; aber er vermodert sehr schnell, wenn er bald längere Zeit überfluthet und durchfeuchtet, bald wieder aus dem Wasser genommen und der Luft ausgesetzt wird. Die Schwankungen des Grundwassers werden daher bei Anlage von Bauten, die auf Holzpfähle fundirt werden, von allen geschickten Baumeistern berücksichtigt.

„Es kann nicht meine Absicht sein, dem Autor der Idee vorzugreifen, weder durch detaillirte Ausführung derselben, noch durch Beweisführung und weitere Begründung der Sache, was ich ihm selbst überlassen muss. Der Zweck dieser Mittheilung ist lediglich, auf den Gegenstand aufmerksam zu machen, bei dessen Wichtigkeit man vielleicht an manchen Orten Veranlassung nehmen wird, den Stand des Grundwassers von nun an genauer zu beobachten als bisher, wo meist nur der Brunnenmacher von Profession davon Kenntniss nahm, und sich damit begnügte, zu wissen, dass die Wasserhügel, wie er es nennt, fallen und steigen. Pettenkofer hofft, dass es nicht schwer auszuführen sein würde, den Stand und die Schwankungen des Grundwassers in netzförmiger Ausbreitung über ganz Bayern wöchentlich beobachten zu lassen. Möglicherweise resultirt daraus nebst den wissenschaftlichen Resultaten auch noch ein praktisches für das Bauwesen. In Jahren, wo das Grundwasser sehr tief steht (der Unterschied zwischen verschiedenen Jahren ist in dieser Beziehung mindestens ebenso bedeutend, wie das Maximum und Minimum ein und desselben Jahres), werden wir schwerlich grössere Ueberschwemmungen von starken Regengüssen, von plötzlichem Schmelzen des Schnees auf den Gebirgen zu fürchten haben; hingegen in Jahren, wo das Grundwasser in bedeutender Höhe steht, der poröse Boden mithin nicht mehr viel Wasser aus den Flüssen u. s. w. aufzunehmen vermag, dürften Vorsichtsmaassregeln vorzubereiten sein. In der Ebene von München haben wir diesen Herbst und Winter einen sehr tiefen Stand des Grundwassers gehabt, vor einigen Wochen schmolz auf dem grossen Plateau binnen wenigen Tagen eine ungeheure Menge Schnee; die Isar ist kaum merklich gestiegen, aber unsere Brunnen hoben sich. Gegrabene Brunnen dürften sich vorzugsweise für Beobachtung des Grundwassers eignen."

Ich habe die ganze Stelle mitgetheilt, weil jetzt Viele glauben, Hr. Pettenkofer habe die bekannte Grundwassertheorie von Anfang an aufgestellt, und weil unter dem Eindrucke einer solchen Voraussetzung die Beurtheilung des ganzen Streites eine irrthümliche werden müsste. Ich werde darauf in der Note 16 kurz zurückkommen.

15) Zu S. 206. Darminhalt bei Arsenikvergiftung. Die erste Bestätigung meiner Angabe wurde durch den kürzlich verstorbenen Professor C. E. E. Hoffmann in Basel gemacht. Sie steht in meinem Archiv 1870. Bd. L. S. 455.

16) Zu S. 207. Bodentheorie der Cholera. Wir können hier den in der Note 14 abgebrochenen Faden wieder aufnehmen. In der langen Zwischenzeit von 1856—1873 ist Hr. v. Pettenkofer ein immer heftigerer Gegner seiner eigenen Anschauung von der Schädlichkeit der in Nachtstühlen und Abtrittsröhren geschehenden Zersetzung der Choleradejectionen geworden und er hat immer ausschliesslicher den Glauben verlangt, dass nur im Erdboden die besondere Zersetzung vor sich gehe, welche neue Cholerakeime erzeuge. Daher der Eifer, mit welchem er die Schiffsepidemien verfolgte, und daher auch der Versuch, das neue Reich seiner Theorie dienstbar zu machen. Das im Text mitgetheilte Gutachten der wissenschaftlichen Deputation hat allerdings die zunächst intendirte Action verhin-

dert, aber es hat nicht verhindern können, dass einige Jahre lang mit eben so grossem Getöse, wie seiner Zeit die Münchener Verschwörung, eine Reichs-Cholera-Commission existirt hat, von welcher begeisterte Reichsfreunde auch nicht weniger erwarteten, als, was Hr. v. Pfeufer schon 1856 in München entschieden glaubte, nehmlich die sofortige Enthüllung des Choleraräthsels. Ein Fragebogen und einige Berichte über Einzelepidemien, welche sonst vielleicht nicht gedruckt worden wären, sind das einzige Ergebniss dieses Feldzuges gewesen, und die Reichsbehörden haben sich, etwas spät freilich, endlich entschlossen, die viel umworbene Commission wieder aufzulösen.

Die Geschichte der Schiffsepidemien bildet in der That eine merkwürdige Illustration zu der ausschliesslichen Boden- und Grundwassertheorie. Indess fehlt es doch auch an entsprechenden Erfahrungen auf dem Lande nicht. In dieser Beziehung will ich hier eine Notiz des Hrn. Stabsarzt Dr. Weisbach über beschränkte Cholera-Erkrankungen in der Berliner Charité im Jahre 1871 (Archiv f. path. Anat. u. Phys. u. f. klin. Med. 1872. Bd. LV. S. 249) einfügen:

„Am 17. September 1871 wurde auf die unter der Leitung des Hrn. Prof. Virchow stehende Gefangenen-Station der Königlichen Charité der Arbeiter Theodor Poeck, 38 Jahre alt, geboren zu Meschen, Kreis Tilsit, mit der Angabe aufgenommen, dass er vor 8 Tagen, anscheinend ohne Grund, in seiner letzten Wohnung hier in Berlin, Wilhelmstrasse 134, unter den Erscheinungen von Erbrechen und Diarrhoe plötzlich erkrankt sei, nachdem er längere Zeit vorher obdachlos gewesen. Mehrere Tage wurde er ausserhalb der Anstalt bettlägerig mit inneren Mitteln behandelt; alsdann habe sich plötzlich, besonders die Diarrhoe, verschlimmert, auch sei er ganz „düsig“ geworden, so dass der behandelnde Arzt genöthigt worden sei, ihn in die Charité zu schicken.

„Bei der Aufnahme wurde Nachmittags 5 Uhr folgender Status aufgenommen:

„Stupider Gesichtsausdruck, auf Fragen nur langsame und unklare Antworten. Starke Cyanose der sichtbaren Schleimhäute, sowie der Nasenflügel und Ohren. Zunge vollkommen trocken, hellroth, ohne Schleimbelag, Mundhöhle gleichfalls ohne eine Spur von Feuchtigkeit. Haut sehr trocken, beim Aufheben einer Falte nur langsam in's frühere Niveau zurücksinkend. Leib stark hervorgetrieben, schmerzhaft bei der Palpation, überall deutliche Darmgeräusche, kein Ascites, Klagen über brennenden Durst, Leibschmerz und häufiges Aufstossen, seit heut Morgen 5 dünne Stühle, von denen der letzte deutlich reiswasserartig war; keine Spur von Appetit. Stimme heiser und klanglos. Respiration 16 in der Minute, keine Dyspnoe, an den Lungen nichts Abnormes. Spitzenstoss nur wenig fühlbar, der diastolische Ton an den Aortenklappen deutlich klappend, an den übrigen Ostien die zweiten Töne gleichfalls nur schwach hörbar. Arteria radialis von ziemlich geringem Umfange, äusserst geringer Spannung, Puls klein, 96 in der Minute. Temperatur 37,4. Aus der Blase werden mittelst Catheter etwa 30 Grm. trüben dunkelrothen Urins entleert. Diagnose: Choleratyphoid. Ord.: Klysma von Chamill. mit 8 Tropfen Tinct. theb. Einwickeln in Decken, vorher eine Tasse heissen Fliederthee. Als Getränk Dec. Salep., Schlucken von Eisstückchen zur Linderung des Durstes.

„18. September. Gesichtsausdruck noch stupider als gestern. Heut Nacht 4 dünne Stühle, letzter deutlich gallig gefärbt. Früh, Temp. 37,2. Puls 80. R. 16. 500 Ccm. Urin. Ord.: Da gestern kein Schweiss erfolgt war: Ab-

reiben mit Eisstücken und hierauf Einwickeln in Decken. Klysma von Chamill. mit 10 Gtt. Tinct. theb.

„Abends Temp. 37,5. Puls 96. R. 24. Reichlicher Schweiss, keine Diarrhoe, Gesichtsausdruck weniger stupide als früh.

„19. September. Patient hat Nachts heftiges Durstgefühl bekommen und einen ganzen Krug Wasser auf einmal ausgetrunken, wobei er aus dem Bett aufstand. Hierauf 8 dünne Reiswasserstühle innerhalb 3 Stunden. Starker Collaps. Morg. Temp. 36,2. Puls 86. R. 16. Kein Urin. Ord.: Eisabreibung, Nachschwitzen, Klysma mit Tinct. opii. 2stündlich 1 Esslöffel Xereswein.

„Abends Temp. 36,0. R. 16. Puls kaum fühlbar, 80 in der Minute. Ord.: Injection von 40 Tropfen Aether an 4 Stellen des Körpers, da Patient nicht mehr schlucken kann.

„20. September. Temp. 36,1. R. 16. Starke Cyanose. Puls nicht mehr zu fühlen. Zweiter Ton an den Aortenklappen fehlt vollkommen. Extremitates frigidae. 4 Stühle. Ord.: 80 Tropfen Aether subcutan an 6 verschiedenen Stellen. Eisabreibung, kein Stuhl mehr. Nachmittags 4½ Uhr erfolgte unter starkem Stertor der Tod.

„Die Obduction wurde nicht gemacht. Da die Cholerastation in der Königl. Charité, zur Zeit, als sich Patient auf der Gefangenen-Station befand, erst eingerichtet wurde, so war eine Verlegung desselben nicht möglich; er wurde desshalb möglichst von den übrigen Patienten getrennt und seine Dejectionen, sowie die Umgebung des Bettes mittelst Carbolsäure gehörig desinficirt. Nichtsdestoweniger konnte nicht verhindert werden, dass mehrere Reconvalescenten, die dem Wärter häufiger hülfreich beistanden, ganz besonders beim Wegschaffen des Erbrochenen und des Steckbeckens des Kranken, auf diese Weise mit ihm in Berührung kamen. Von den drei Reconvalescenten, deren Dienststellung als Assistenten des Charité-Wärters mit dem undefinirbaren Ehrennamen „Pachulke“ von den Mitkranken bezeichnet wird, erkrankte am:

„21. September Nachts zuerst der Hospitalit Friedrich Schulz, 60 Jahre alt, der seit dem 8. September wegen Ulcera parva cruris dextri und Oedema pedum auf der Station behandelt wurde und sich in der Reconvalescenz befand, unter heftigem Erbrechen und Diarrhoe. Angeblich sollten von Nachts 1 Uhr bis früh 8 Uhr gegen 10 Stühle und sechsmaliges Erbrechen erfolgt sein.

„Früh 8 Uhr. Starke Cyanose aller sichtbaren Haut- und Schleimhautstellen, enorm starker Collaps, hohle Wangen, um die Augen dunkle Ringe. Exquisite Vox cholerica. Haut lederartig, eine erhobene Falte bleibt stehen. Kein Puls. Zweiter Aortenton fehlt ganz. Starke Wadenkrämpfe. Stühle exquisit reiswasserartig. Ord.: Eisabreibung. 50 Tropfen Aether an 5 Stellen. Schwitzen. Stündlich 1 Esslöffel Xereswein.

„Da die Cholerastation in der Charité mittlerweile eingerichtet worden war, so erfolgte umgehend die Verlegung. Patient kam jedoch aus dem asphyctischen Anfalle nicht wieder heraus und starb am anderen Tage.

„Am 25. September Nachts erkrankte der zweite Gehülfe des Wärters, Reconvalescent von chronischem Gastro-Intestinalkatarrh mit Icterus, Geh.-Secretair a. D. Dennerlein, welcher sich als kranker Gefangener seit dem 28. März auf der Station befand, gleichfalls unter sehr heftigem Erbrechen und Diarrhoe. Früh Morgens 8 Uhr fand ich ihn stark cyanotisch, ohne Puls ruhig auf dem Rücken im

Bett liegend; die einzige Klage war heftiges Durstgefühl und unangenehmer Druck in der Magengegend. Sehr kleiner, leicht comprimirbarer Puls, oberflächliche Repiration, 21 in der Minute. Temperatur 36,1. Leichte Raucedo. Stuhl deutlich reiswasserartig. Kein Urin.

„Patient wurde sofort nach der Cholerastation verlegt, von wo er am 15. October als völlig genesen auf die Gefangenen-Station wieder zurück verlegt worden ist.

„Der dritte Gehülfe Koch, welcher an chronischem Larynxkatarrh mit Stimmbandparese auf der Station behandelt wurde, litt 8 Tage lang nur an leichter Diarrhoe, die endlich einer einfachen Behandlung wich“.

17) Zu S. 210. Schiffsepidemie an Bord der Franzisca. Eine Analyse der Beobachtungen des Hrn. Dr. Kupfer ist, im Anschlusse an das Gutachten der wissenschaftlichen Deputation, in der Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin 1873. N. F. Bd. XVIII. S. 85. abgedruckt.

18) Zu S. 230. Der Zustand von Oberschlesien. Es mag hier genügen, auf einige spätere Stellen dieser Sammlung hinzuweisen, welche weitere Angaben enthalten, namentlich S. 336 und 440. Die Literatur über Oberschlesien und die Oberschlesier ist allmählich eine sehr grosse geworden, und die Zustände haben sich durch die immer reichere Ausstattung mit Eisenbahnen und Chausseen, die immer grössere Ausbreitung von Bergbau und Fabrikation in manchen Stücken sehr verändert. Aber im Grunde sind sie noch heute, wie sie immer waren, und die Mahnungen, welche ich im Jahre 1848 ausgesprochen habe, besitzen noch heutigen Tages zu einem grossen Theile ihren Werth.

19) Zu S. 240. Alexander v. Frantzius hatte die ersten wissenschaftlichen Grundlagen seiner Entwickelung bei Th. v. Siebold, dem seine Familie von Danzig her nahe stand, in Freiburg im Breisgau gelegt. Als er von da, gegen Ende seiner Studienzeit, nach Berlin kam, bewegten sich seine Gedanken hauptsächlich in dem Grenzgebiet thierischer und pflanzlicher Organisation. Wie weit er dasselbe damals schon durchdrungen hatte, das ersieht man aus seiner Berliner Inaugural-Dissertation über die Gregarinen, welche in der Geschichte der Lehre von den einzelligen Wesen ihre Stelle gefunden hat. Ich lernte ihn damals kennen und ich habe in dem kleinen Freundeskreise, der sich um ihn sammelte, manchen anregenden Abend verlebt. Sein späterer Schwager v. Babo und seine Schwester bildeten in diesem stillen Verkehr seine regelmässige Gesellschaft. Aber die Nothwendigkeit, sich für das ärztliche Staatsexamen vorzubereiten, führte ihn allmählich in Berührung mit einer ganzen Reihe strebender junger Männer. Ich selbst wurde der Grund, dass diese Berührungen sich häufiger und inniger gestalteten, namentlich als ich im Jahre 1846 meinen ersten Curs über pathologische Anatomie eröffnete, und in demselben fast alle diese Männer sich sammelten. In meinem Nekrolog auf Carl Pagenstecher (Mein Archiv 1866. Bd. XXXV. S. 193) habe ich schon auf diesen Kreis, zu dem auch A. Hein und Dümmler gehörten, hingewiesen. Viel mehr, als er es selbst beabsichtigt hatte, drang Frantzius nun in die Pathologie ein, und obwohl die Neigung zur Zoologie zu allen Zeiten die Grundrichtung seiner Arbeiten bestimmt hat, so ist es ihm doch auch Jahre hindurch beschieden gewesen, durch seine Thätigkeit als praktischer Arzt sich eine Lebensstellung zu machen. Er war gerade in Wien, als ich im Anfange des Jahres 1848 nach Oberschlesien ging. Als er in der Zeitung las, dass

ich dort sei, machte er sich sofort auf und kam zu mir. „Wenigstens werde ich Dir doch helfen können zu beobachten“, sagte er. Sein nächstes Geschick, seine Erkrankung am Typhus und seine Genesung davon, geht aus dem Text hervor. Im folgenden Jahre habilitirte er sich, wie er schon 1848 beabsichtigt hatte, in Breslau als Privatdocent für Zoologie; seine Habilitations-Dissertation Analecta ad ophrydii versatilis historiam naturalem. Vratisl. 1849. zeigt, dass er wieder im alten Fahrwasser war. Indess seine leidende Gesundheit, namentlich zunehmende asthmatische Beschwerden veranlassten ihn nach kurzer Zeit, nach Mittelamerika zu gehen. Dr. C. Hoffmann, dessen meine Choleraberichte wiederholt gedenken, begleitete ihn. In Costa Rica suchten sie sich eine neue Heimath zu begründen. Frantzius hat zahlreiche literarische Zeugnisse hinterlassen, welche darthun, wie umsichtig und fleissig er die neuen Verhältnisse studirt hat. Aber der Zug nach der alten Heimath liess ihn nicht zur bleibenden Ruhe kommen. Sehr gebessert, aber keineswegs hergestellt, trat er nach dem Tode Hoffmann's den Rückweg an. Zuerst in Heidelberg, dann in Freiburg, hat er noch eine Reihe von Jahren eifrig an dem Aufbau der Wissenschaft geholfen. Nichts erregte während dieser Zeit seine Theilnahme mehr, als die Gründung der deutschen anthropologischen Gesellschaft (1869); er half nach Kräften, bearbeitete seine centralamerikanischen Beobachtungen, zog alte Freunde jenseits des Oceans in die Verbindung, und leitete mehrere Jahre hindurch als Generalsecretär die Geschicke des Vereins. Leider steigerte sich sein Brustleiden trotz aller Sorgfalt immer mehr. Am 18. Juli 1877 erfolgte sein Tod, wenige Monate, nachdem auch sein unvergesslicher Lehrer, Alex. Braun, dahingegangen war. Kaum ein Jahr ist seitdem verflossen, und schon ist ihm auch sein Landsmann und sein Nachfolger in der Erforschung Central-Amerika's, Dr. Herm. Berendt, gefolgt. Mögen diese Zeilen dazu beitragen, die Erinnerung an einen der treuesten und besten Männer wenigstens im Kreise der Berufsgenossen lebendig zu erhalten!

20) Zu S. 273. Dr. Dümmler ist am 24. Juni Morgens $2^1/_2$ Uhr an der Cholera gestorben. Nachdem er noch am Morgen des 23. selbst mehrere Cholera-Kranke besucht und dabei einigemal Diarrhoe gehabt hatte, entwickelte sich die Krankheit gegen Mittag schnell zu einer solchen Höhe (namentlich waren die Krämpfe höchst schmerzhaft und heftig), dass schon in den Nachmittagsstunden der Radialpuls zu schwinden begann. Unser College war auf den Tod gefasst und bat noch am Abend, wo der Versuch eines Aderlasses gemacht wurde, man möchte ihm Luft in die Vene einblasen. Als er starb, war die Sclerotica an den freien Stellen ganz eingetrocknet. So endete dieser unermüdliche und zum Leiden gleichsam prädestinirte Mann. Jahrelang hatte er an Nekrose des Oberschenkels darniedergelegen, zweimal hatte er den Typhus durchgemacht, einmal in Prag erkrankt, dann in Oberschlesien. Seine Arbeit über den oberschlesischen Typhus in unserem Archiv wird seinem Namen in der Literatur eine bleibende Stätte sichern. (Med. Reform vom 29. Juni 1849. No. 52. S. 276.)

Ich füge hier auch noch den kurzen Nekrolog auf Dr. A. Hein (Med. Reform vom 27. Oct. 1848. No. 17. S. 124) an:

Am 20. October Nachmittags 3 Uhr starb zu Königsberg i. Pr. an der Cholera Dr. A. Hein, Assistenzarzt in der medicinischen Klinik des Hrn. Prof. Hirsch. Wir sind an Verluste gewöhnt und gerade unsere Zeit ist nicht geeignet, Gedanken dauernden Besitzes zu befestigen; wir wissen auch, dass es weise ist, darauf vorbereitet zu sein, gerade das Beste und Liebste am ersten zu verlieren, — aber,

wenn die grosse Lücke plötzlich offen vor uns da liegt, wenn mit einem Schlage das noch nicht Gedachte wahr geworden ist, dann hilft alle Gewöhnung, alle Vorbereitung nichts. „Sterben ist entsetzlich", aber nur für die Hinterbleibenden. Womit soll sich der wackere Vater, unser College, Hr. Dr. Hein in Danzig, trösten, dass er einen solchen Sohn verloren hat? Etwa damit, dass es ein so tüchtiger und viel versprechender Mann gewesen ist? Wir kennen keinen Trost, als den Gedanken unserer eigenen Endlichkeit. Welle auf Welle schäumt von der Fläche des Meeres auf und die kommende erhebt sich an demselben Stoff, den die verschwundene bewegt hatte. Die Bewegung ist unendlich, nur die Länge und die Höhe der Wellen sind verschieden. — Hein hatte schon als Student eine Reihe tüchtiger Arbeiten gemacht: eine Heidelberger Preisschrift über die Nerven des Gaumensegels, eine Gratulationsschrift zur Jubelfeier der Königsberger Albertina, eine Abhandlung über Gallensteine; nachher begann er eine Uebersetzung von Longet und erst im Februar erschien in unserem Archiv seine letzte Arbeit über Eierstocks-Schwangerschaft. Seine jetzige Stellung an der Klinik sicherte seine Thätigkeit für die Pathologie, welche ernster Beobachtungen so sehr bedarf, und schon war ihm das Vertrauen seines würdigen Vorgesetzten in der ehrenvollsten Weise ausgesprochen worden. Seine sorgsame, fast penible Art zu arbeiten, musste ihm die allgemeine Anerkennung verschaffen. In der Nacht vom 13.—14. d. M. erkrankte er plötzlich, erholte sich für einige Stunden wieder so, dass er an der klinischen Visite Theil zu nehmen begann, fiel aber sogleich um so heftiger zurück. Am 16. schien die Prognose sich günstiger zu gestalten, allein bald entwickelte sich Lungenödem, während die Harnabsonderung stockte, und am 20. erfolgte unter langsamer Agonie der Tod.

21) Zu S. 295. Riecke über Kriegs- und Friedenstyphus. Die hier angeführte Stelle gab Hrn. Riecke Veranlassung zu einer öffentlichen Beschwerde. Ich habe darauf in der Medicinischen Reform vom 30. März 1849. No. 39. S. 223 folgende Erwiderung gegeben:

Ich erhalte erst heute Kenntniss von einem Aufsatze des Hrn. Regimentsarzt Dr. Riecke in der Allgemeinen medicinischen Central-Zeitung vom 17. Jan. d. J., in welchem derselbe mich wegen einiger Stellen in meinen Mittheilungen über den oberschlesischen Typhus heftig angreift.

Hr. Riecke wendet sich zuerst gegen eine Stelle (Arch. f. path. Anat. u. Phys. Bd. II. S. 264. Separat-Abdruck S. 124.), wo ich die in seinem Buche über den Kriegs- und Friedenstyphus vorkommende „Vermischung von Hypothesen und Ontologien mit Thatsachen" tadele. Trotz seines Bedauerns darüber muss ich noch jetzt diesen Tadel aufrecht halten, allein ich will hinzufügen, dass ich das Buch für weniger „ungeniessbar" erklärt haben würde, wenn ich schon damals den zweiten Theil gekannt hätte. Als dieses Stück meiner Arbeit gedruckt wurde, war nur die erste Hälfte des Riecke'schen Buches erschienen, und ich kann auch jetzt nicht anders, als den ganzen ersten Abschnitt, d. h. den grössten Theil derselben, wegen jener Vermischung für verfehlt halten. Glaubt Hr. Riecke ernsthaft die Verwandtschaft der Ruhr, der Cholera, des Wechselfiebers, des Skorbuts, des Kindbettfiebers, der Chlorose u. s. w. mit Typhus demonstrirt zu haben? Glaubt er wirklich die „Blutentmischung", die „unendliche Mannichfaltigkeit der Ursachen" des Typhus und dann wieder den Typhus als „eine Krankheit der Vegetationssphäre des Organismus" nachweisen zu können? Freilich, wenn er jetzt die Hypothese des Hrn. Schultz-Schultzenstein, dass die Cholera im verminderten Leben

des Bluts liege, für „nachgewiesen" hält, so mag er auch jenes glauben. — Trotz dieser Fehler in der Methode aber will ich gern anerkennen, dass der zweite Theil des Buches, welcher sich mehr an die dem Hrn. Verfasser vertraute Sphäre hält, und militärische Verhältnisse behandelt, sehr schätzbar ist und eine Reihe der fruchtbarsten Gedanken bringt, welche, wenn sie die nöthige Beachtung finden, für unser Heerwesen die gedeihlichsten Reformen herbeiführen werden. Hr. Riecke meint, dass seine Bemerkungen schon für die Praxis hätten fruchtbar werden können, wenn man im Geiste derselben in der Typhus-Epidemie in Oberschlesien geforscht hätte. Vielleicht, und ich kann nur bedauern, dass sein Buch noch nicht erschienen war, als ich in Oberschlesien „forschte." Wir wollen uns indess beide mit unsern praktischen Resultaten trösten. Auch ich hatte geglaubt, dass manche Bemerkungen meiner Schrift der Regierung praktische Gesichtspunkte gewähren würden, und doch ist es nicht der Fall gewesen. Wie lebhaft hatte ich mich z. B. für die Permanenz der Waisenhäuser ausgesprochen, und jetzt laufen die armen Kinder doch schon wieder zum Theil bettelnd auf den Strassen herum.

Hr. Riecke behauptet ferner, ich thue ihm Unrecht, wenn ich (Arch. S. 265 Sep.-Abdr. S. 125) sage, dass er das Typhus-Contagium von den Contagien überhaupt trenne. Seine eigenen Worte sind: „Das, was man beim Typhus Contagium nennt, hat von Contagien anderer Krankheiten, z. B. dem Contagium der Pocken, des Scharlachs, der Masern, der Syphilis so viel Abweichendes, und mit dem Miasma so viel Aehnliches, dass man es vielleicht richtiger als ein hoch gesteigertes Miasma, ein Gift betrachten könnte." Demgemäss spricht Hr. Riecke fast überall in seiner Schrift von Ansteckung durch Typhus-Miasma. Sollte hier und da das Wort Contagium vorkommen, so ist doch die miasmatische Anschauung der Grundgedanke seiner Argumentation.

Endlich ist es Hrn. Riecke „unbegreiflich", wie ich zu den „Unwahrheiten und Entstellungen" käme, die ich (Arch. S. 287. Sep.-Abdr. S. 147) über seine Schrift niedergeschrieben hätte. Ich habe nehmlich gesagt, dass Hr. Riecke die Art der Verbreitung des Typhus in Torgau 1843 „durchweg auf ein aus Latrinen entwickeltes Miasma zurückzuführen gesucht, aber zu erklären vergessen hat, warum unter den Soldaten im Schloss Hartenfels die Epidemie gerade zu jener Zeit ausbrach, da doch die angeschuldigte Latrine immer dagewesen war." Was ist hiervon unwahr oder entstellt? Hr. Riecke leugnet den ersten Theil dieses Satzes. Allein in seiner Schrift (S. 185) sagt er: „Mit der Entfernung von der Latrine nahm auch der Grad der Bösartigkeit und die Tödtlichkeit der Seuche ab. — Man könnte diess Verhältniss von der Latrine aus nach Schritten und Ellen abmessen, und wenn noch ein Zweifel übrig bleiben könnte, so verweise ich auf die genaue Wiederholung dieser Thatsachen bei dem Verlaufe der Seuche in der Stadt, wo die Latrine des Rathhauses wieder der Krankheitsheerd war; je entfernter von derselben, desto gelinder verlief die Seuche, so dass sie sich in der Peripherie der Stadt, an den Stadtwällen, spurlos verlor." Das ist doch klar? Jedoch Hr. Riecke beruft sich darauf, dass er in den §§ 76—82 seiner Schrift den schädlichen Einflüssen, als der Witterung, den Wohnungen, der Latrine, der Kleidung, den Nahrungsmitteln und den dienstlichen Anstrengungen „als den Ursachen des Epidemie" einzeln eine ausführliche Betrachtung gewidmet habe. Allein § 76 von der Witterung schliesst mit den Worten: „Diese Witterungsverhältnisse waren also der Entstehung des Typhus nicht günstig. — Ueberhaupt geht aus Allem hervor, dass die Ursachen nicht in allgemeinen tellurischen, son-

dern in örtlichen Verhältnissen lagen." Von den §§ 80—82, welche von den Nahrungsmitteln, den dienstlichen Anstrengungen und der Kleidung handeln, sagt Hr. Riecke selbst (S. 189), dass alle darin angeführten Ursachen bei der Entstehung der Seuche nur einen untergeordneten Rang einnahmen. Freilich spricht er dann wieder von dem Zusammentreffen aller Ursachen, allein er fährt sogleich wieder fort: „Es ist mehr als wahrscheinlich, dass die Seuche bei den Mannschaften aus der Kaserne auf eine skorbutische Blutdyskrasie basirt war, die durch mangelhafte Ernährung und durch Stubenmiasma, die gewöhnlichen (?) Ursachen des Skorbuts, erzeugt war." Es ist demnach evident, dass Hr. Riecke, als er sein Buch schrieb, den Einfluss der Witterung zurückwies, dem Einfluss der Kleidung und der dienstlichen Anstrengungen einen untergeordneten Rang zuschrieb, die mangelhafte Ernährung und das Stubenmiasma als Ursachen einer prädisponirenden skorbutischen Blutdyskrasie betrachtete, als eigentliche Ursache des Typhus aber das Latrinenmiasma angab, das durch einen Ostwind getragen wurde. Sollte Hr. Riecke diess seitdem vergessen haben, so möge er sein eigenes Buch wieder nachlesen.

Was den zweiten Theil meiner Behauptung betrifft, dass Hr. Riecke nicht erklärt habe, warum gerade damals die Latrine einen so nachtheiligen Einfluss ausgeübt habe, so verweist er mich auf § 78 seiner Schrift. In demselben finde ich nur, dass gerade ein Ostwind wehte, der die Ausdünstungen der Latrine in die Fenstern der Soldaten trieb, und dass vorher die Latrine von mehreren hundert Menschen benutzt wurde, zu einer Zeit, wo die Typhuskranken, die noch nicht als krank anerkannt und bettlägerig waren, ein eigenthümliches Darmleiden, Durchfall und Ausleerung sehr übelriechender Massen zeigten. Ich kann leider diese Angaben noch jetzt für keine Erklärung halten; es müsste denn nachgewiesen werden, dass in früheren Jahren, wo keine Typhus-Epidemie ausbrach, dieselben Verhältnisse niemals vorgekommen sind.

Soviel über die Latrine des Hrn. Riecke. Schliesslich wagt derselbe aber zu sagen, dass meine Antipathie gegen seine Schrift wohl einen andern, als wissenschaftlichen Grund haben müsse, da ich in meinen späteren Schriften in vielen Dingen mit ihm übereinstimme. Darauf diene Hrn. Riecke zur Erwiderung, dass ich nach meiner Rückkehr aus Oberschlesien, die am 10. März v. J. erfolgte, am 15. desselben Monats in einer zahlreich besuchten Sitzung der Gesellschaft für wissenschaftliche Medicin dieselben Ansichten aussprach, die in meiner Abhandlung weitläuftiger niedergelegt sind. Damals war von seinem Werke noch kein Bogen erschienen. Ausserdem wird Hr. Riecke hoffentlich gegen ältere Autoren die Gerechtigkeit üben, dass schon lange, bevor er und ich schrieben, die einzelnen Momente, welche wir zur Grundlage unserer Betrachtungen gemacht haben, einer vielfachen Erwägung unterlegen haben. Sollte er daran zweifeln, so werde ich ihm gern zeigen, dass in diesem Punkte weder er, noch ich originell gewesen sind.

22) Zu S. 339. Natur der oberschlesischen Typhus-Epidemie. Wegen der, namentlich von Hrn. Jenner formulirten und nachher von vielen Anderen nachgesprochenen Ansicht, dass es sich in Oberschlesien um Recurrens und nicht um Fleckfieber gehandelt habe, verweise ich auf S. 471. Ich habe seitdem Gelegenheit genug gehabt, Recurrens zu sehen und zu behandeln, — ist doch auf meiner Station das Spirillum der Recurrens von meinem Assistenten, Dr. Obermeier, zuerst aufgefunden worden, — aber ich kann nur von Neuem betonen,

dass die oberschlesische Epidemie Fleckfieber und nicht Recurrens war. Ich will jedoch die Gelegenheit nicht vorübergehen lassen, ohne an die Harnanalysen bei Recurrens zu erinnern, welche Hr. E. Riesenfeld im Jahre 1869 auf meiner Abtheilung veranstaltet hat (Mein Archiv Bd. XLVII. S. 130).

23) Zu S. 365. Tuberkelartige Metamorphose. Ich wählte diesen Ausdruck im Gegensatze zu dem durch die französischen Untersucher eingeführten Worte „Tuberkulisation", weil dieses stets den unitarischen Hintergedanken trägt, wie er seit Laennec in der französischen Pathologie gehegt worden ist. Wie aus der Auseinandersetzung auf S. 365 selbst hervorgeht, lag es mir hauptsächlich daran, die „specifische Tuberkulose" von den Vorgängen der bloss tuberkelartigen Metamorphose zu trennen. Es zeigte sich freilich bald, dass zu einer Durchführung dieser Trennung im Bewusstsein der Zeitgenossen auch dieses Wort nicht ausreichte, und ich habe erst in der „käsigen Metamorphose" die definitive Lösung gefunden. Man vgl. meine krankh. Geschwülste. Berlin 1864—65. Bd. II. S. 595.

24) Zu S. 366. Locale Tuberkulose. Der hier ausgesprochene Gedanke ist neuerlich wiedergefunden worden. Ich bestehe um so mehr auf der Priorität, als er die Grundlage meiner Gesammtanschauung von der Tuberkulose bildet und ich ihm bei jeder Gelegenheit (Handbuch der spec. Path. u. Ther. Bd. I. S. 349. Geschwülste Bd. II. S. 631, 725.) Ausdruck gegeben habe. Die Erfahrung, dass in der Umgebung kankroider Geschwüre des Oesophagus eine multiple Tuberkeleruption der Pleura, und zwar eine Eruption wirklicher, lymphoider Tuberkel eintreten kann (Cellularpathologie 4. Aufl. S. 262), war gewiss ein schlagendes Beispiel dafür. Indess bemerke ich ausdrücklich, dass ich keineswegs beabsichtige, die Meinung zu erregen, als sei vor mir niemand auf den Gedanken von der localen Natur vieler Tuberkel gekommen. Es genügt, auf eine frühere Auseinandersetzung (Würzburger Verhandl. 1852. Bd. II. S. 71) zu verweisen; ich verzichte darauf, sie hier wiederabdrucken zu lassen, da die betreffende Abhandlung ganz ausserhalb des Rahmens der jetzigen Sammlung liegt.

25) Zu S. 367. Die unitarische Tuberkellehre. Die im Text mitgetheilte Abhandlung war der erste Versuch, mich aus den Banden der durch Laennec begründeten Lehre von der einheitlichen Natur der Phthise loszumachen. Freilich gelang dieser Versuch noch nicht recht, weil ich nicht sofort die passenden Ausdrücke finden konnte und somit selbst nicht zu voller Klarheit durchdrang. Diess geschah erst 2 Jahre später, in in meinem Vortrage „über die Verschiedenheit von Phthise u. Tuberkulose" (Würzb. Verhandl. Bd. III. S. 98). Die Formel dafür war die „käsige Metamorphose", welche vor mir nie in der Ausdehnung und in dem besondern Verständniss aufgestellt war. Nicht der käsige Körper ist der Tuberkel, sondern der Tuberkel kann, wie andere Gebilde, indem er abstirbt, zu einem käsigen Körper werden. Diejenigen, welche allen pathologischen Käse Tuberkel und den zu seiner Bildung führenden Process Tuberkulose nannten, hatten also Unrecht, diesen Process als einen einheitlichen zu betrachten. Nur die käsige Metamorphose, d. h. der Ausgang der Tuberkulose und vieler anderer Processe, ist an sich ein gleichartiger Vorgang, der beim Tuberkel nicht anders, sondern nur häufiger geschieht, als beim Krebs. Andererseits ist der Tuberkel in seinem modernen Sinne ein einheitlich geordneter Körper, der von anderen Neubildungen verschieden ist, aber wohl gemerkt, nicht in seiner käsigen Periode, sondern in seiner Wucherungszeit.

26) Zu S. 384. Die katholische Hierarchie und das Elend. Ich will bei dieser Gelegenheit nicht auf die Angriffe zurückkommen, welche mir die von mir angestellten Betrachtungen über die Stellung der katholischen Hierarchie in Oberschlesien, Irland, Flandern zugezogen hatten. Es mag genügen, zu erwähnen, dass gerade diese Betrachtungen ein hauptsächlicher Grund waren, wesshalb im Jahre 1849 meine Berufung nach Würzburg erst nach langem Widerstande durchgesetzt werden konnte und wesshalb noch Jahre lang die katholischen Organe meine Entfernung von Würzburg forderten. Dass ich trotzdem im Jahre 1852 von der bayrischen Regierung in den Spessart geschickt wurde, geschah in Folge einer, in der Kammer der Abgeordneten von dem damaligen Abgeordneten Dr. Heine, dem nachmaligen Kreis-Medicinalrath der Pfalz, gestellten Interpellation, worin meine Person ausdrücklich als die eines geeigneten Sachverständigen bezeichnet wurde. „Die Interpellation fand die Unterstützung des ganzen Hauses“, heisst es in dem Zeitungsbericht. Ich darf wohl hinzufügen, dass es mir in allen meinen Ausführungen nicht darum zu thun war, die katholische Kirche zu schmähen, sondern nur die Nothwendigkeit zu zeigen, dass Staat und Gesellschaft ihre Aufgaben selbst zu lösen haben.

27) Zu S. 389. Cretinismus am Rande des Spessarts. Die betreffende Abhandlung erschien in den Verhandlungen der Würzburger phys.-med. Gesellschaft 1852. Bd. III. S. 247 und ist in meinen Gesammelten Abhandlungen zur wiss. Medicin S. 939 wieder abgedruckt.

28) Zu S. 421. Verhältniss der Tuberkel zu den Gefässen. Vgl. Geschwülste Bd. II. S. 631. Das eigenthümliche Vorkommen von Tuberkeln innerhalb der Gefässwandungen, beziehungsweise ihrer Scheiden und die Analogie mit den Milzfollikeln ist hier wohl zum ersten Male hervorgehoben worden. Spätere Beobachter haben dasselbe als ein constantes, ja nothwendiges angesehen und eine gewisse Abhängigkeit der Tuberkelbildung von den Gewässwandungen statuirt. Ich muss mich gegen eine solche Erweiterung einer an sich richtigen Beobachtung entschieden verwahren. Die Tuberkelbildung ist, wie man sich am Besten am Netze überzeugen kann, nicht mehr und nicht weniger von der Nachbarschaft der Gefässe abhängig, wie die Fettzellenbildung; in der That begünstigt die Nähe eines Gefässes alle Neubildungen dieser Art. Aber die Neubildung geschieht nicht in der Gefässwand selbst oder aus der Gefässwand heraus, es sei denn in ganz besonderen Fällen, wie namentlich die eigenthümliche Beschaffenheit der Gefässe in der weichen Hirnhaut einen solchen besonderen Fall constituirt.

29) Zu S. 425. Tuberkulose der Lymphdrüsen. Die Auffassung, dass in den Lymphdrüsen die Tuberkel aus hyperplastischer Wucherung hervorgehen, habe ich selbst später durch den Nachweis widerlegt, dass die Tuberkel aus einer heteroplastischen Wucherung, und zwar in Form kleiner grauer Körner, auch in den Lymphdrüsen gebildet werden (Geschwülste II. S. 667, 671. Fig. 198). Das, was hier im Text beschrieben ist, kann nur als eine käsige Metamorphose des hyperplastischen Drüsengewebes gelten und stellt die gewöhnlichste Form des scrophulösen Bubo dar.

30) Zu S. 426. Fettmetamorphose und Verkäsung. Diese beiden Vorgänge sind in dem Texte nicht ganz correkt neben einander genannt. An sich haben sie nichts mit einander zu thun. Die Fettmetamorphose führt zur Erwei-

chung und dann in der Regel zur Resolution; die Verkäsung dagegen zur Eindickung und in der Regel zur Retention des eingedickten Stoffes. Sie schliessen sich daher eigentlich aus. Nur kommt es nicht selten vor, dass einzelne Theile in eine unvollkommene Verfettung, gewissermaassen nur in den Beginn einer solchen eintreten und dass sie dann, jedoch lange bevor die Fettmetamorphe ihr Ende oder auch nur einen höheren Grad erreicht hat, unter Wasserverlust eingedickt werden. Diess ist jedoch mehr ein Ausnahmefall. Man vergleiche meine Abhandlung über das Verhalten abgestorbener Theile im Innern des menschlichen Körpers, mit besonderer Beziehung auf die käsige Pneumonie und die Lungentuberkulose (Verhandlungen der Berliner medicinischen Gesellschaft. 1865—66. Berlin 1867. S. 244).

31) Zu S. 441. Recurrens. Als ich den im Text abgedruckten Vortrag hielt, hatte ich selbst Recurrens noch nicht gesehen. Erst seit 1868 hatte ich Gelegenheit dazu und recht reichliche, da ich die Station für Fleck- und Rückfallsfieber in dem Charité-Krankenhause zu versehen hatte (S. 471). Leider ist es mir, so wenig als einem Anderen, nicht gelungen, das Verhältniss von Recurrens und Fleckfieber (Typhus) zu einander zu ermitteln. Und doch kann man sich dem Gedanken nicht entziehen, dass beide in einem gewissen ursächlichen Verhältnisse zu einander stehen müssen. Denn auch bei uns, wie in Engand, hat es sich bestätigt, dass beide gewöhnlich in einer und derselben Epidemie auftreten und sich gewissermaassen aus einander hervorbilden. Man vergleiche übrigens die Note 22 zu S. 339.

32) Zu S. 497. Alveolarcroup. Nachdem Rokitansky die gewöhnliche Pneumonie als croupöse bezeichnet hatte, schien es noch correkter zu sein, sie, ihrem Vorkommen in den Alveolen der Lunge nach, Alveolarcroup zu nennen im Gegensatze zu dem Laryngeal-, Tracheal- und Bronchialcroup. Allein ich habe diese Bezeichnung aus zwei Gründen aufgegeben. Erstlich beginnt die gewöhnliche Pneumonie nicht mit der fibrinösen (croupösen) Exsudation, sondern mit einer hämorrhagischen (rothe Hepatisation). Erst mit der Entfärbung der hämorrhagischen Absätze und mit der Zunahme der Dichtigkeit des Alveolen-Inhaltes wird das Fibrin sichtbar. So verläuft derCroup keineswegs. Daher nenne ich jetzt die gewöhnliche Pneumonie fibrinöse Pneumonie. Diese Form aber kommt in der Regel bei Croup nicht vor, am wenigsten bei Kindern; diese zeigen weit mehr eine zellige Anfüllung der Alveolen (katarrhalische Pneumonie), zuweilen mit recht acutem Verlauf. Will man nun eine bestimmte Art von Pneumonie die croupöse nennen, so muss es doch selbstverständlich die bei Croup und in Folge desselben auftretende sein, und man kann nicht eine ganz andere, mit Croup gar nicht zusammenhängende und auch sonst von Croup ganz verschiedene Form auch so nennen. Man vergleiche meine Auseinandersetzungen in dem Berichte über das Leichenhaus des Charité-Krankenhauses für das Jahr 1875 (Charité-Annalen. Berlin. 1877. S. 739).

33) Zu S. 499. Diphtherischer Croup. Man vergleiche wegen weiterer Auseinandersetzungen die Charité-Annalen für 1875. S. 710 und für 1876. S. 731. Der Uebergang der Diphtherie auf den Oesophagus, von dem Rokitansky sprach, ist offenbar eine Verwechselung mit Soor, der ganz gewöhnlich diesen Verlauf nimmt. Dagegen ist eine Betheiligung des Oesophagus an Diphtherie des Rachens höchst ungewöhnlich; ich kenne nur eine Form davon, nehm-

lich die variolöse (S. 508). Es ist diess einer der Gründe, wesshalb ich immer wieder die Frage aufgeworfen habe, ob variolöse, scarlatinöse u. s. w. Diphtherie mit einfacher Diphtherie identisch sei.

34) Zu S. 501. Pharyngitis fibrinosa. Die Zurückweisung einer croupösen oder, genauer ausgedrückt, fibrinösen Affection der Rachenschleimhaut selbst, wie sie in dem Protokoll der Sitzung der medicinischen Gesellschaft ent-enthalten ist, kann in der Allgemeinheit nicht aufrecht erhalten werden. Es kommt vor, freilich in seltenen Fällen, dass in der That fibrinöse Anflüge auch an den Seitentheilen des Rachens, an der Oberfläche der Mandeln, namentlich an der Uvula und am Palatum molle erscheinen, — Anflüge, welche sich von Diphtherie schon im Groben durch ihre lose Befestigung und durch ihr mehr durchscheinendes Aussehen unterscheiden.

III. KRANKHEITS-

UND

STERBLICHKEITS-STATISTIK.

I. Beiträge zur Statistik der Stadt Würzburg.

(Sitzung der physikalisch-medicinischen Gesellschaft zu Würzburg vom 28. Mai 1859. Verhandlungen 1860. Bd. X. S. 49.

Indem ich der Gesellschaft beifolgende Tabellen zur Statistik Würzburgs übergebe, so komme ich nicht bloss einer Verpflichtung, sondern einem positiven Versprechen nach, und muss ich vielmehr um Entschuldigung für die lange Verzögerung der mir etwas ungewohnten Arbeit bitten. Indess hoffe ich von der Nachsicht der Gesellschaft nicht bloss diese Entschuldigung, sondern ich möchte wohl, dass die Gesellschaft in der Arbeit zugleich eine Erinnerung an gemeinsame Bestrebungen sehe, auf welche ich wenigstens häufig und nicht ohne grosse Freude zurückblicke.

Es schien mir immer ein Gegenstand der ernstesten Bedeutung zu sein, eine geordnete Statistik der Mortalitäts- und Morbilitätsverhältnisse der Stadt, wie sie schon von Horsch und Rinecker für gewisse Perioden versucht war, fortzuführen. Handelte es sich doch darum, den Grad und die Quellen der Gefahren, welche das Leben der Einwohner sowohl im Grossen, als das jedes Einzelnen in der Stadt bedrohen, zu ermitteln, um daran den Grad und die Natur der Hülfe zu ermessen, welche dagegen aufgewendet werden könnte! Keine von den Mittelstädten Deutschlands bietet so viele Möglichkeiten dar, diese für die Wissenschaft überhaupt so wichtige Frage zu verfolgen. Denn nirgends herrscht ein grösserer Gemeinsinn, nirgends ist eine grössere Zahl intelligenter Forscher in einer so nahen Vereinigung, nirgends ist die Bevölkerung durch eine alte Gewöhnung so sehr der Zulassung von Leichenöffnungen geneigt. Und gerade, wo es sich um die Ursachen der Mortalität handelt, da ist es ja von äusserster Wichtigkeit, dass die Irrthümer der Diagnose und der Leichenschau durch eine recht grosse Zahl von Autopsien beseitigt werden.

Die Grundlagen der beifolgenden 11 Tabellen bilden zunächst die amtlichen, durch die Sterbematrikel der Pfarrämter vervollständigten Verzeichnisse des Magistrats und die in denselben enthaltenen Angaben der behandelnden Aerzte und der Leichenbeschauer. Indess

sind die letzteren überall controlirt durch die Sectionsbücher der pathologisch-anatomischen Anstalt und durch das auf dem städtischen Leichenhause aufgelegte Sectionsbuch der Gesellschaft, in welches die Resultate aller Privat- und vieler poliklinischen Autopsien eingetragen wurden (vgl. den dritten Jahresbericht der Gesellschaft, Verhandl. Bd. III. S. XXXII)[1]).

Dieser Wunsch, die möglich exactesten Angaben zu haben, bestimmte mich auch, die Tabellen erst mit dem Jahre 1852 zu beginnen, von welcher Zeit an das von uns auf dem städtischen Leichenhause aufgelegte Buch beginnt, wie ich denn andererseits mit dem Jahre 1855 abschliessen musste, da ich im Herbst des folgenden Jahres Würzburg verliess. Vielleicht gelingt es mir, durch die Vorlage der Tabellen das Interesse für den Gegenstand neu zu beleben und eines der einheimischen Mitglieder zu bestimmen, das Werk fortzusetzen, zu erweitern und zu vervollständigen. Denn es versteht sich von selbst, dass eine nur über 4 Jahre fortlaufende Statistik nur als ein Anfang betrachtet werden darf und dass sie erst durch die Fortsetzung Werth und Sicherheit erlangt[2]).

Der für die Zukunft wichtigste Theil ist in der 11. Tabelle niedergelegt, welche die wichtigsten Todesursachen enthält. Aber unzweifelhaft ist gerade diese Tabelle auch die unsicherste und am meisten lückenhafte, obwohl sie die grösste Mühe und Anstrengung gekostet hat. Denn es handelte sich darum, Schritt für Schritt die Angaben der Todtenscheine durch die Sectionsbücher zu controliren und die Kategorien zu sondern nach gewissen allgemeinen Principien. So vielfach gerade diese Frage von der Classification der Todesursachen früher auch im Schoosse der Gesellschaft erörtert worden ist, so bekenne ich doch, dass es mir unmöglich war, die gewonnenen Resultate in eine kleine Klasse von Kategorien zusammenzudrängen. Je sorgfältiger die Autopsien gemacht werden, um so mehr zersplittert sich die Zahl der Todesursachen, und ich habe mich daher darauf beschränkt, mit Umgehung der Vollständigkeit die wichtigsten Krankheitsprocesse zu sondern. Diese Erkenntniss scheint mir wissenschaftlich und praktisch das Ziel aller statistischen Forschung in dieser Richtung zu sein.

Viel leichter ist es gewesen, die einfachen Zahlen der Todesfälle nach Altersklassen, Geschlechtern und Monaten zusammenzustellen, und zugleich ist es ein viel schneller lohnender Gewinn. Sollte es mir gelingen, auch nur für die Fortsetzung dieser groben Statistik einen Nachfolger zu erwecken, so würde ich darin den schönsten Lohn sehen. Denn schon daraus ergeben sich für die öffentliche und private Gesundheitspflege die werthvollsten Anhaltspunkte, und die feinere Statistik gewinnt hier die Kenntniss der Richtungen, in welchen sie ihre Forschung weiter fortzusetzen hat.

Indem ich mich zunächst an den gröberen Theil der Arbeit, die 10 ersten Tabellen, halte, bemerke ich, dass ich in dem Gange der Besprechung mich hauptsächlich an die klassische Arbeit von Marc d'Espine (L'Echo médical 1857, T. I. p. 235 u. f.) über die Mortalitätsstatistik des Cantons Genf anschliesse, aus der ich zugleich

einen gewissen Theil der vergleichenden Zahlenangaben entlehne. Viele der von diesem vortrefflichen Statistiker verfolgten Richtungen der Untersuchung konnte ich nicht in Angriff nehmen, da mir sowohl Zeit als Mittel fehlten. Auch hier wird vielleicht ein anderer glücklicher sein, denn es kommt ja nur darauf an, das nöthige Material an Ort und Stelle regelmässig von Jahr zu Jahr zu sammeln.

Eine Thatsache der Würzburger Statistik hat schon lange die Aufmerksamkeit auf sich gezogen: das ausserordentlich langsame Wachsthum, ja, wie man lange sagen konnte, das Stehenbleiben der Bevölkerungszahl. Schon Horsch (Versuch einer Topographie der Stadt Würzburg. Arnstadt u. Rudolst. 1805, S. 35), der seine Tabellen über das ganze 18. Jahrhundert ausgedehnt hat, weist darauf hin, und Rinecker (Medic. Statistik der poliklinischen Anstalt. Würzb. 1848. S. 14), dessen Tabellen sich mit den Jahren 1837—46 beschäftigen, hat die Thatsache von Neuem constatirt. Im Jahre 1787 betrug die Bevölkerung ohne Militär 18070, im Jahre 1800 mit Militär 20120, im Jahre 1846 ohne Militär 22650. Nach den neueren Volkszählungen gestaltete sich das Verhältniss folgendermaassen:

	Decbr. 1852:	Decbr. 1855:
Männliche Einwohner über 14 Jahren	9092	9270
Weibliche " " " "	10746	11253
Männliche " unter 14 Jahren	2205	2239
Weibliche " " " "	2343	2313
Summa	24386	25075
Familien	4004	5769

Mit Recht hat Rinecker diese auffallende Erscheinung auf das Missverhältniss zwischen den Geburten und den Todesfällen bezogen, welches schon seit dem Anfange des vorigen Jahrhunderts besteht. Berechnet man diess Verhältniss, so zeigt sich Folgendes: Es kommen

im 18. Jahrhundert	auf 55269	Todesfälle	51021	Geburten	= 100 : 92
u. zwar 1775—1800	auf 16580	"	13258	"	= 100 : 79
1837—1846	" 8737	"	7815	"	= 100 : 89
1853—1855	" 2614	"	2796	"	= 100 : 106
ohne Militär	" 2560	"			= 100 : 109

Es erhellt aus dieser Zusammenstellung, dass in der That mindestens 150 Jahre lang die Zahl der Geburten den Ausfall, der durch den Tod herbeigeführt wurde, nicht deckte, und dass selbst die zunehmende Zahl der unehelichen Geburten, über welche schon Horsch (S. 38) klagte, nicht dazu ausreichte. Dieser sorgfältige Beobachter constatirte zugleich, was ich später auch für Lohr nachgewiesen habe (Verhandl. III. S. 121), eine fortgehende Abnahme der Ehen und bemerkte, dass diese Erscheinung „in einer Stadt, in welcher so viele Personen ihrem Stande gemäss ehelos sein müssen, nehmlich Geistliche und Soldaten, nicht den besten Schluss gebe auf die Sittlichkeit

in Hinsicht des Genusses des Geschlechtstriebes, welchen das häufige Vorkommen der venerischen Krankheit noch mehr bestätige.“ Vielleicht kann hieran die Thatsache angeschlossen werden, dass noch jetzt die Mortalität der Kinder durch congenitale oder hereditäre Syphilis ein nicht kleines Contingent zu der allgemeinen Sterblichkeit des ersten Lebensjahres liefert und dass die Sanitätspolizei die Lücken, welche die Sittlichkeit des Volkes bietet, bis vor Kurzem wenigstens nicht ausfüllte.

Die besprochenen Verhältnisse treten vielleicht noch deutlicher hervor, wenn wir das Verhältniss der Geburten und Sterbefälle der Gesammtzahl der Einwohnerschaft ins Auge fassen. Berechnet man dieselben nehmlich auf je 100 Einwohner, so findet sich Folgendes:

Im Jahr	1794	kamen auf 100 Einwohn.	2,9	Todesfälle	u.	2,3	Geburten.
„ „	1796	„ „ „ „	3,8	„	„	3,0	„
„ „	1797	„ „ „ „	4,5	„	„	3,1	„
„ „	1800	„ „ „ „	3,6	„	„	2,6	„
„ „	1837–46	„ „ „ „	3,4	„	„	3,0	„
„ „	1853	„ „ „ „	3,1	„	„	3,5	„
„ „	1855	„ „ „ „	3,4	„	„	3,8	„

Diese Zusammenstellung ergibt wenigstens das tröstliche Resultat, dass, nachdem gegen das Ende des vorigen Jahrhunderts der Höhepunkt des Missverhältnisses erreicht war, seit dem Anfange des jetzigen eine langsame und fortschreitende Besserung und seit wenigen Jahren endlich ein Ueberschuss der Geburten eingetreten ist. Man könnte daher hoffen, dass jener anomale Zustand, wo die Bevölkerung der Stadt ohne Zuzug von aussen endlich dem Aussterben ausgesetzt sein müsste, endlich aufhören wird, und dass Würzburg die schlimme Auszeichnung, die es mit Breslau theilte (vgl. S. Neumann, Die Breslauer Sterblichkeit und ihre Statistik, Berlin 1855), endlich verlieren werde. Indess wird gerade hier doch noch eine genauere Prüfung der Zahlenwerthe versucht werden müssen. Schon häufig ist darauf hingewiesen worden, dass durch die vielen Spitäler und Wohlthätigkeitsanstalten Würzburg's, namentlich durch das Juliusspital und die Gebäranstalt, sowohl die Ziffer der Todesfälle, als die der Geburten höher heraufgebracht wird, als es der Bevölkerung an sich entspricht. Man kann dagegen mit Rinecker anführen, dass die Kranken und Pfründner des Juliusspitals doch zur Würzburger Bevölkerung gezählt werden, und dass die unter ihnen erfolgten Todesfälle durch die grössere Zahl der Geburten in der Gebäranstalt (und die stetige Erneuerung der Pfründner) ausgeglichen wird. Aber diese Bemerkung hat doch nur Werth in Beziehung auf das Verhältniss zwischen Geburten und Todesfällen, keineswegs aber auf die absolute oder relative Höhe der Geburts- und Todesfälle für sich.

Um indess eine Uebersicht der Geburten in Beziehung auf die lOertlichkeit zu geben, schliesse ich ein Verzeichniss derselben für die etzten Jahre an. Es wurden geboren:

1853	in der Stadt . . .	605
	in der Gebäranstalt .	260

1854	in der Stadt	. . .	681
	in der Gebäranstalt	.	290
1855	in der Stadt	. . .	692
	in der Gebäranstalt	.	268

Es ergibt sich demnach, dass durchschnittlich etwas mehr als $^1/_3$ aller Kinder in der Gebäranstalt zur Welt kommen, und es würde sich darum handeln, hier diejenigen auszuscheiden, welche von fremden, nur zum Zwecke ihrer Entbindung in die Anstalt gekommenen Müttern geboren werden. Da diess aber jedenfalls eine erheblich grosse Zahl ist, so verkleinert sich dadurch die Zahl der eigentlich der Stadt angehörigen Geburten um ein Wesentliches, und als Endergebniss wird immer stehen bleiben, dass die Fruchtbarkeit der Bevölkerung auch jetzt noch eine mässige ist. Mit den Erfahrungen anderer Länder verglichen, scheint mir diese Thatsache zu einem wesentlichen Theile aus den Hindernissen einer freien Eheschliessung hervorzugehen, welche die bayerische Gesetzgebung mit sich bringt, indess wäre es doch nothwendig, durch eine genauere Analyse festzustellen, wie sich das Verhältniss der unehelichen Geburten zu den ehelichen, sowie das der letzteren zu den bestehenden Ehen gestaltet.

Kehren wir nun zu der Mortalitäts-Statistik zurück, die unsere eigentliche Aufgabe ist, so lässt sich nicht leugnen, dass auch hier durch die Spitäler und ihre zum Theil von ausserhalb zuströmende Einwohnerschaft eine Störung in die Rechnung gebracht wird, und dass die gefundenen Mortalitätszahlen in Beziehung auf die eigentliche Bevölkerung der Stadt zu hoch sind. Für die von mir benutzten Jahre kommt noch hinzu, dass gerade damals durch den Bau der Eisenbahn und das Zuströmen fremder Arbeiter eine etwas stärkere Steigerung der Mortalität herbeigeführt wurde, indess ist auch diese nicht erheblich. Auch die Frequenz der Universität hat keinen bemerkenswerthen Einfluss, da die Gesundheitsverhältnisse der Studenten kaum irgendwo günstiger und Todesfälle unter ihnen seltener sein dürften. Das Gesammtergebniss wird dadurch so wenig beeinflusst, dass ich für die Zeit von 1852—55 ein Jahresmittel der Todesfälle von 837,2 (mit dem Militär von 847,5) erhielt, während Rinecker für die Zeit von 1837—46 ein Mittel von 873,7 fand, eine so erhebliche Abnahme, dass man daraus eine wesentliche Besserung des Gesundheitszustandes erschliessen darf. Horsch hatte im vorigen Jahrhundert durchschnittlich eine jährliche Mortalität von 619,02, in den letzten Jahren (1791—1800) von 660,04 (mit Militär 663,02).

Eine Zusammenstellung der unter den Pfründnern des Juliusspitales stattgefundenen Todesfälle ergibt für die Periode von 1852 bis 1855 im Ganzen 122 (49 Männer und 73 Weiber), also im Jahresmittel 30,5 (12,2 Männer und 18,2 Weiber). Diese an sich sehr mässige Zahl kann auf eine vergleichende Statistik verschiedener Zeiträume fast gar keinen Einfluss ausüben, da die Pfründe des

Juliusspitals eine beständige und ziemlich gleiche Quelle für alle Zeiträume darbietet.

Es lässt sich daher nicht bezweifeln, dass die Mortalität in Würzburg seit sehr langer Zeit eine relativ hohe ist, und dass sie namentlich die Mortalität der benachbarten Landbezirke überschreitet. Bei Gelegenheit der Noth im Spessart habe ich letztere zum Theil besprochen (Verhandl. III. S. 137—142). Während die Sterblichkeit in Würzburg im Laufe dieses Jahrhunderts nicht unter 3,1 pCt. betrug und bis zu 4,5 anstieg, so fand ich die von Unterfranken zu 2,5 pCt. Von den 4 Spessartbezirken bot nur einer, und zwar der social am günstigsten gelegene, Alzenau, eine Mortalität von 3,1 pCt., und auch hier fand sich, dass die Orte im Main-Thal eine so grosse Sterblichkeit (= 7,7 pCt.) zeigten, dass nach ihrer Entfernung aus der Liste für die übrigen Ortschaften nur ein Verhältniss von 2,5 pCt. sich ergab.

Die Betrachtung der Mortalität nach Altersperioden findet ihr Material in den Tabellen I.—IV., VII.—X. Gerade hier schien mir eine besondere Sorgfalt nöthig, da es hauptsächlich dieser Gesichtspunkt ist, welcher für die Erläuterung der Todesursachen die beste Uebersicht gewährt. Zieht man die Ergebnisse der 4 Jahre in grössere Perioden zusammen und stellt die Mittel auf, so findet man für je 10,000 Todesfälle folgende Vertheilung nach den Altersklassen:

0— 1	Jahr (einschl. Todtgeborne)	2774
2— 10	„ „ „	615
11— 20	„ „ „	410
21— 30	„ „ „	1002
31— 40	„ „ „	834
41— 50	„ „ „	875
51— 60	„ „ „	1014
61— 70	„ „ „	966
71— 80	„ „ „	1051
81— 90	„ „ „	429
91—100	„ „ „	33

Noch mehr, im Sinne von Marc d'Espine, zusammengezogen, erhält man folgende Uebersicht: Von 100 Todesfällen erfolgen

im ersten Lebensjahre	27,7
(darunter Todtgeborne 4,2)	
vom 2.—10. Jahre	6,1
von 0—10 Jahren	33,8
(ohne Todtgeborne 29,6)	
von 11— 20 Jahren	4,1
„ 21— 40 „	18,4
„ 41— 60 „	18,9
„ 61—100 „	24,3

Es ist diess ein Verhältniss, das sich am meisten dem der nördlichen Schweiz und Belgiens annähert, und das im Allgemeinen ein ziemlich günstiges ist, wenn man davon absieht, dass durch die

Pfründe des Julivshospitals die Ziffer des Greisenalters eine erhebliche Steigerung erfährt, welche der Bevölkerung als solcher nicht zufällt. Denn von den 30,5 Todesfällen, welche die Pfründe (nebst dem Hause der Epileptiker) jährlich im Mittel bringt, gehören durchschnittlich 27,7 dem Alter zwischen 61—100 Jahren an und gerade die höchsten Altersklassen erhalten hier das grösste Contingent:

Zwischen	21— 30	Jahren	0,7	Männer,	0,0	Weiber
„	31— 40	„	0,5	„	0,0	„
„	41— 50	„	0,2	„	0,2	„
„	51— 60	„	0,2	„	0,7	„
„	61— 70	„	1,5	„	2,5	„
„	71— 80	„	3,0	„	6,7	„
„	81— 90	„	5,7	„	7,2	„
„	91—100	„	0,2	„	0,7	„

Besonders bemerkenswerth ist die grosse Immunität des jugendlichen Alters (11—20 Jahren), wie sie auch in Bayern überhaupt, sodann in der Nordschweiz, Preussen und Sardinien bemerkt ist, während namentlich England und auch Genf viel höhere Zahlen (7 und 5,3) zeigen. Dagegen ist die relativ hohe Betheiligung der Altersklasse zwischen 21—40 Jahren höchst bemerkenswerth, insofern sie die Zahlen aller Staaten überschreitet und gerade hier die öffentlichen Wohlthätigkeitsanstalten den geringsten Einfluss ausüben.

Es scheint mir aber eine besondere Pflicht zu sein, ganz vorzüglich auf die grosse Sterblichkeit des ersten Lebensjahres hinzuweisen. Denn wenngleich die Zahlen, die wir hier antreffen, an sich nicht über das bekannte Maass hinausreichen, so lässt sich doch gewiss nicht bezweifeln, dass durch eine Verbesserung der Pflege sowohl der Kinder als der Mütter die wichtigsten Erfolge erzielt werden könnten, und dass hier nicht bloss für den Arzt, sondern auch für die bürgerliche Gesellschaft und den Staat ein Anreiz zu vermehrter Sorge dringend hervortritt. Rechnet man die Todtgebornen und die in den ersten Stunden des Lebens gestorbenen Kinder hinzu, so beträgt die Sterblichkeit des ersten Lebensjahres beinahe 28 pCt. der allgemeinen Sterblichkeit. Vergleicht man aber die Zahl der Geburten mit der Zahl der Todesfälle, welche vor dem Ende des ersten Lebensjahres eintreten, so findet sich, dass kaum $^1/_4$ der Kinder das zweite Lebensjahr erreichen. In den Jahren 1853 bis 1855 wurden im Mittel 932 Kinder geboren und davon lebten am Ende des ersten Jahres nur noch 696,8 im Mittel!

Berechnet man ferner nach dem Vorschlage von d'Espine die wahrscheinliche Lebensdauer, d. h. dasjenige Alter, bei welchem die Hälfte aller Todesfälle erreicht wird, so findet sich für Würzburg etwa das 32. Lebensjahr. Es ist diess freilich ein Resultat, bei welchem Genf schon am Ende des vorigen Jahrhunderts angelangt war und welches durch die Rücksicht auf die Pfründe des Juliusspitals noch verkleinert wird, welches aber doch immerhin tröstlich ist, da es nicht bloss die klassische Zahl der Generationsdauer dar-

stellt, sondern auch die Zahlen der meisten Continentalstaaten erheblich übersteigt. Unter 1000 erreichen im Mittel 46,2 das 80. und noch 3,3 das 90. Lebensjahr, ein Verhältniss, das freilich erheblich unter den Zahlen von England, Belgien, Holland und Genf steht, das jedoch in den meisten anderen Staaten nicht erreicht wird. Alles zusammengenommen, ist daher das Ergebniss der Mortalitäts-Vergleichung ein nicht gerade ungünstiges, und schwerlich dürfte man daher den Grund der stationären Lage der Bevölkerungszahl in der Grösse der Sterblichkeit allein suchen dürfen.

Der Einfluss des Geschlechtes auf die Sterblichkeit äussert sich in Würzburg ziemlich in derselben Weise, wie überall. Nachstehende Zusammenstellung der auf 1000 berechneten Mittelzahlen wird diess übersichtlich machen:

	Männer	Frauen
0— 1 Jahr (einschl. Todtgeborne)	124,5	107,6
2— 10 „ „ „	25,0	27,2
11— 20 „ „ „	19,2	15,5
21— 30 „ „ „	51,9	32,9
31— 40 „ „ „	34,4	36,2
41— 50 „ „ „	42,0	22,2
51— 60 „ „ „	43,7	42,2
61— 70 „ „ „	33,7	48,2
71— 80 „ „ „	36,2	53,0
81— 90 „ „ „	15,2	21,2
91—100 „ „ „	0,7	2,2

Hieraus ergibt sich, dass eine Präponderanz des einen oder anderen Geschlechtes stattfand bei den

	Männern:	Weibern:
in den Jahren	0— 1	2— 10
„	11—20	
„	21—30	31— 40
„	41—50	
„	51—60	61— 70
„		71— 80
„		81— 90
„		91—100

Es bestätigt sich also die alte Erfahrung, dass in der ersten Zeit des Lebens, in der Jugend und im reiferen Mannesalter eine grössere und frühere Mortalität des männlichen Geschlechtes besteht, und dass die Frauen, namentlich wenn sie erst die klimakterischen Jahre überstanden haben, eine viel grössere Lebenszähigkeit besitzen. Die grösste Differenz in den Mortalitätszahlen fällt zu Ungunsten des männlichen Geschlechtes in die Jahre von 0—1, 21—30 und 41—50, während beim weiblichen Geschlecht die grossen Differenzen erst in die Jahre zwischen 71—100 fallen. Auch hierzu trägt die Pfründe nicht unerheblich bei, indem von 30,5 jährlichen Todesfällen in derselben allein 14,6 auf Weiber zwischen 71—100 Jahren fallen,

gegenüber von 8,9, welche den Männern derselben Lebensperiode zukommen.

Zum Schlusse dieser einfachen Mortalitätstatistik möge noch der Einfluss der Jahreszeiten zur Erwägung kommen. Wenn ich die von Rinecker und mir gefundenen Zahlen zusammenstelle, was eine Gesammtsumme von 12,127 Todesfällen ausmacht, die sich auf 14 Jahre vertheilen, so stellt sich folgende Reihenfolge in Beziehung auf die Gefahr der einzelnen Monat heraus:

1. März	1175	7. Juli	993
2. Mai	1127	8. August	948
3. April	1126	9. November	928
4. Januar	1102	10. December	909
5. Juni	1041	11. September	906
6. Februar	1033	12. October	839

oder nach Jahreszeiten geordnet:

Winter (Januar, Februar, März)	3310
Frühling (April, Mai, Juni)	3294
Sommer (Juli, August, September)	2847
Herbst (October, November, December)	2672

In Beziehung auf die Stellung der Monate März, Mai, April, Januar und October stimmen die Zahlen von Rinecker und mir nicht bloss unter sich, sondern auch in ihrer Summe ganz überein, und es kann daher wohl als sicher angenommen werden, dass die ersteren 4 Monate in Würzburg die ungünstigsten, der October dagegen, was in einem Weinlande an sich nicht auffallen kann, der günstigste Monat ist.

Nächstdem ist die Stellung des Februar, Juni und Juli als relativ ungünstiger Monate ziemlich gleich, während die übrigen je nach den Jahren in ihrer Stellung zu einander grossem Wechsel unterworfen sind. Am günstigsten nächst dem October ist unzweifelhaft der September mit seiner meist constanten Witterung, dann folgt der December.

Vergleichen wir diese Resultate mit denen anderer Länder und Städte, so findet sich, dass die Salubrität der Jahreszeiten dieselbe Reihenfolge in Beziehung auf die Quartale darbietet in England, Holland, Belgien und der Nordschweiz, während in Sardinien und Preussen das Frühjahr, in Genf und Bayern der Sommer die günstigste Jahreszeit ist. Indess muss man hier nicht nach zu kleinen Zahlenreihen urtheilen, da z. B. Süssmilch (Die göttliche Ordnung in den Veränderungen des menschlichen Geschlechts, Berlin 1762, II. S. 451) für Berlin und Danzig den Frühling (April, Mai, Juni) als die ungünstigste Jahreszeit erkannte. Dagegen findet sich fast überall (in Genf, Berlin, Nordschweiz, Bayern) der März als der schlimmste oder doch fast schlimmste (Holland, Belgien) Monat. März, April und Mai müssen aber im Würzburger Kalender besonders schwarz angestrichen werden. Jedermann weiss an sich, wie gross und plötzlich in diesen Monaten oft die Temperaturwechsel sind und wie sehr sich insbesondere der Februar,

in dem gewöhnlich ein milder Föhn zu uns herüberdringt, durch seine gleichmässigere und wärmere Luft von dem März und Januar unterscheidet. Eine Vergleichung dieser Erfahrungen mit den meteorologischen Ergebnissen, welche besonders fruchtbar sein würde, muss ich mir aus Gründen, welche der Gesellschaft hinreichend bekannt sind, versagen.

Die XI. Tabelle gibt eine Uebersicht der hauptsächlichsten Todesursachen. Nach mehreren vergeblichen Versuchen habe ich es aufgegeben, eine vollständige und nach irgend einer vorbedachten Classification geordnete Liste vorzulegen. Die Gesellschaft kennt noch vom Jahre 1855 her die Schwierigkeiten, eine genügende Classification der Todesursachen aufzustellen; meine besonderen Bedenken habe ich in demselben Jahre bei Gelegenheit des statistischen Congresses zu Paris mit Hrn. Meding in einer Note[3]) niedergelegt (Gaz. hebdom. 1855. No. 42 p. 756). Ich halte es für unmöglich, in einer einzigen Liste eine für alle Zwecke geeignete Uebersicht der Todesursachen aufzustellen. Wenn Jemand im Laufe oder im Gefolge von Masern an Lungenentzündung stirbt, so wird man immer in Verlegenheit kommen, ob man den Fall unter Masern oder unter Lungenentzündung setzen soll. Geht ein Kranker, der an chronischer parenchymatöser Nephritis (Morbus Brightii) litt, an Hirnapoplexie zu Grunde, so fragt es sich, ob die Nephritis oder die Apoplexie für die Classification mehr Werth hat. Wirklich wissenschaftliche Bedeutung und daher auch wahrhaft praktischen Werth hat es nur, wenn man Beides, die mittelbare und die unmittelbare Todesursache erfährt, aber von diesen beiden hat wiederum die erstere, die mittelbare Todesursache, den grösseren öffentlichen Werth, die letztere vielleicht die grössere Bedeutung für den praktischen Arzt. Dass ein Tuberkulöser durch Lungen- oder Darmblutung, durch Pneumothorax oder Erschöpfung zu Grunde geht, ist für die öffentliche Statistik gleichgültig; hier kommt es vielmehr darauf an, zu wissen, wie gross die Verbreitung und Gefahr der Tuberkulose überhaupt in einer Bevölkerung angeschlagen werden kann. Aber für die medicinische Wissenschaft, für die praktischen Aerzte, für die Kranken selbst ist es von unschätzbarem Werthe, zugleich zu wissen, welche Gefahren die Tuberkulose mit sich bringt, worauf man vorbereitet sein muss.

Ein Beispiel, das ich specieller erläutern kann, bietet uns die Hirnapoplexie. Nach den officiellen Listen starben daran in den vier Jahren in Würzburg 114 Personen, also im Mittel 28,5 im Jahre, d. h. etwa 3,3 pCt. Von diesen wurden im Ganzen 41 Personen secirt. Darunter fand sich 10mal (bei 2 Männern und 8 Frauen) Embolie der Hirnarterien und 2mal Thrombose der Sinus, so dass nur 29 Fälle von hämorrhagischer oder fluxionärer (congestiver) Apoplexie übrig bleiben. Obwohl es sich hier jedesmal um denselben Zufall, die plötzliche Lähmung der Hirnthätigkeit handelt, obwohl also die unmittelbare Todesursache dieselbe ist, so gehört der Zufall doch bald diesem, bald jenem pathologischem Gebiete zu, und es

ist für den Arzt weit wichtiger, die Statistik dieser Gebiete genau zu kennen, als den Endzufall zu wissen, durch welchen endlich der Tod eintritt.

Aehnlich verhält es sich mit den Diagnosen der Eklampsie, des Hydrocephalus, der Atrophie und Tabes, der Schwäche u. s. f. Wie oft sind diese Ausdrücke nur Bezeichnungen für Formen der Tuberkulose! Wie selten aber kann man ganz sicher darüber urtheilen, wenn keine Autopsie gemacht wird! Und wenn sie gemacht wird, wenn sich die Tuberkulose zeigt, ist es dann nicht viel wichtiger, den Fall unter die Classe der Tuberkulosen zu stellen, als ihn bei dem besonderen Organe oder nach dem besonderen Symptome zu verzeichnen, das gerade im Vordergrunde stand?

Bei gewissen Krankheitsformen ist man allmählich übereingekommen, sie nach englischem Vorbilde als Zymosen zusammenzufassen, und gewiss ist diess ein für die öffentliche Gesundheitspflege äusserst wichtiger Gesichtspunkt. Aber wo ist die Grenze? Gehört der Croup zu den Zymosen oder zu den Localkrankheiten? Ist die puerperale Endocarditis[4]) zymotisch oder örtlich? Ueberall die grössten Schwierigkeiten und die grösste Willkür für die Classification. Möge man daher die nicht classificirte Tabelle nur als das einfache Ergebniss der Zusammenstellung der wichtigsten Thatsachen, welche die Vergleichung der Todesfälle mir geliefert hat, betrachten; sie soll weder ein Muster darstellen, noch wünschte ich, sie als ein neues abschreckendes Beispiel betrachtet zu sehen.

Stellen wir die Hauptkategorien, für 1000 berechnet, zusammen, so ergibt sich folgende Liste:

Tuberculosis pulmonum	190,6
Tuberkulose überhaupt	206,4
Marasmus senilis	63,7
Bronchitis et Pneum. inf. (incl. Pertussis)	56,6
Tumores maligni	53,0
Marasmus et Atrophia infant.	43,6
Pneumonia (excl. der senilen u. infantilen)	43,3
Typhus	34,7
Eclampsia infant.	32,0
Morbi cordis	30,0
Apoplexia cerebri sanguinea	29,0
Catarrhus intest. infant.	27,1
Hydrocephalus	26,7
Bronchitis et Pneum. senilis	26,1
Vitium valvul. cordis	22,4
Nephritis chronica	17,6
Croup	16,5
Unglücksfälle, Selbstmorde u. s. w. . .	15,3
Ichorrhaemia	14,3
Encephalomalacia	12,9

Vergleichen wir diese Zahlen mit denen der XI. Tabelle, so ergibt sich zunächst der relativ geringe Einfluss, welchen epidemische

und im Allgemeinen zymotische Krankheiten auf die Mortalität Würzburg's ausüben. Von Scharlach und Pocken ist nur je ein Todesfall notirt; an Cholera starben im Jahre 1854 bei Gelegenheit der Münchener Epidemie einige Personen, von denen zwei die Krankheit entschieden von München aus gebracht hatten, die andern zwei aber erkrankt waren, ohne dass eine Communication nach aussen nachweisbar war (vgl. G. Husemann, Die Contagiosität der Cholera nach den Beobachtungen der Aerzte von Unterfranken und Aschaffenburg, Erlangen 1855, S. 14); von Masern herrschte in demselben Jahre eine beträchtliche Epidemie, die sich noch in das nächste Jahr hineinschleppte und die 49 Todesfälle, grossentheils von Kindern an consecutiver Bronchopneumonie mit sich brachte.

Sehr viel constanter und demnach auch viel wichtiger sind die verschiedenen typhösen Krankheiten, wo ich neben dem eigentlichen Typhus das Puerperalfieber, die Ichorrhämie (Pyämie u. s. w.), die Diphtheritis, die Carbunculose und die erysipelatösen und pseudoerysipelatösen Processe anführe. Diese ergaben zusammen eine Mortalität von 55,2, im Jahresmittel = 65,1 per Mille der allgemeinen Todesfälle. Der Typhus allein, von welchem hier und da ein Fall von der einfachen, nicht mit Darmaffection verbundenen Form vorkam, bildete 34,7 p. M., die ichorösen Fieber mit Metastasen, wie sie insbesondere bei chirurgischen Kranken sich fanden, gaben die nächsthöchste Zahl von 14,3 p. M. Obgleich sowohl diese letzteren Erkrankungen, als das Puerperalfieber fast nur in den Spitälern vorkamen und daher zu einem nicht geringen Theile der Bevölkerung als solcher und der Stadt fremd waren, so zeigt sich doch eine grosse Verschiedenheit der einzelnen Jahre:

1852	Typhus und typhöse Erkrankungen	39
1853	- -	49
1854	- -	61
1855	- -	64

In Beziehung auf den eigentlichen Typhus hat schon Rinecker diese Verhältnisse besprochen (Würzb. Verhandl. Bd. II. S. 91) und namentlich auf die Beziehungen zu den intermittirenden Fiebern aufmerksam gemacht.

Meiner Ansicht nach schliesst sich an diese Processe, nicht bloss der epidemischen Verbreitung wegen, sondern auch der Natur des Leidens nach (vgl. mein Handbuch der spec. Path. u. Ther. I. S. 292) der Croup an, dessen tödtliche Fälle nach der Erfahrung in Würzburg überwiegend den diphtheritischen Charakter darboten und sich in manchen Fällen von der eigentlich ichorösen Diphtheritis pharyngea et laryngea nur durch die Anamnese unterschieden, insofern letztere hauptsächlich als metastatischer Process nach anderen fauligen, erysipelatösen oder typhösen Erkrankungen auftrat. Die Mortalität an Croup (der Kinder) betrug im Mittel 16,5 p. M., aber auch hier zeigte sich, wie bei den typhösen Processen, eine von Jahr zu Jahr steigende Mortalität: 9, 11, 15, 21, wobei die bemerkenswerthe Präponderanz der Todesfälle bei Knaben (34 gegen 22 Mädchen) scharf hervortritt.

In der Art seines epidemischen Auftretens zeigt der Croup eine überaus grosse Verschiedenheit von den übrigen, doch auch an meteorologische Verhältnisse gebundenen, entzündlichen Lungenaffectionen. Rechnet man sämmtliche Fälle von Pneumonie, sowie von Bronchitis und Bronchopneumonie der Kinder und Alten zusammen, so findet sich ein ziemlich gleiches Jahresmittel, und nur das Jahr 1853 zeigt eine, hauptsächlich die Kinder (Keuchhusten) betreffende Steigerung:

	1852	1853	1854	1855
Pneumonia	40	37	35	35
Bronchitis et Bronchopn. senilis	13	28	26	22
„ „ „ infant.	45	56	45	46
Summa	98	121	106	103

Ich bemerke dabei, dass die Scheidung zwischen der gewöhnlichen und der senilen Pneumonie begreiflicher Weise nicht scharf ist und dass daher die scheinbare Differenz der Zahl für diese beiden Kategorien in den Jahren 1852 und 1853 keine so grosse Bedeutung hat. Rechnet man beide Arten von Pneumonie zusammen, so findet sich eine fast gleiche Zahl: 1852 nehmlich 53, 1853 dagegen 55 Fälle. Die Frequenz des Croups fällt daher weit mehr mit dem Steigen der typhösen und ichorösen Zustände zusammen, als mit dem der entzündlichen Lungenaffectionen.

Gewiss verdient es aber eine besondere Beachtung, dass die Frequenz der entzündlichen Leiden der Respirationsorgane einen so grossen Einfluss auf die Sterblichkeits-Verhältnisse ausübt. Pneumonie, Bronchitis und Bronchopneumonie raffen an Erwachsenen, Kindern und Alten jährlich im Mittel 106,9 Personen (= 126 p. M. aller Gestorbenen, d. h. beinahe den 8. Theil) hinweg. Durch Hinzurechnen des Croups steigt die Zahl auf 120,9, wobei die im Nachstadium der Masern auftretende Bronchopneumonie gar nicht eingerechnet ist. Nehmen wir dazu noch die Lungentuberkulose mit einer jährlichen Mortalität von 141,7 Personen, so erhalten wir die enorme Zahl von 262,6. Diess macht 333 auf 1000 Gestorbene, oder mit anderen Worten: In Würzburg stirbt je der Dritte an einer Affection der Luftwege.

Nachdem wir schon früher gezeigt haben, dass gerade die Winter- und Frühlingsmonate die grösste Sterblichkeit mit sich bringen, dass insbesondere die Monate März bis Mai die allerungünstigsten sind, so kann darüber wohl kein Zweifel herrschen, dass es die ungünstigen Witterungsverhältnisse sind, welche die nächste Schuld tragen, und dass weniger grosse und anhaltende Kälte, als vielmehr grosse und schnelle Wechsel der Temperatur den Haupteinfluss ausüben. Genauere meteorologische Beobachtungen werden darüber weiter zu entscheiden haben, indess ist die Thatsache der schnellen Wechsel fühlbar genug und die, namentlich nach Osten so freie Lage der Stadt, der grosse Zug in den Strassen bei Ost- und Westwind, die grossen Wechsel zwischen Tag und Nacht ergeben hinreichende Erklärungsgründe. Die öffentliche Gesundheitspflege tritt gegenüber diesen

Einflüssen sehr in den Hintergrund, zumal da eine besondere Auswahl in der Anlage und Richtung der Strassen, eine Bewaldung der östlichen Abhänge u. dgl. jetzt kaum noch ausführbar sein dürfte. Um so mehr tritt aber an jeden Einzelnen die Anforderung, sich zu schützen: sein Haus dicht zu bauen, seine Fenster zu überwachen, seine Oefen zu verbessern, seine Kleidung sorgfältig zu wählen, sein Verhalten zu bedenken.

Schnelle Temperaturwechsel bringen dem Einen Lungenaffectionen, dem Anderen Rheumatismen. Diese hinwiederum äussern ihren Einfluss auf die Mortalität hauptsächlich durch Herzerkrankungen. Nun finden wir in unserer Tabelle, die Peri- und Myocarditis eingerechnet, jährlich 25,5 Todesfälle durch Herzleiden, wovon 19 auf Klappenfehler fallen, also überwiegend rheumatischen Ursprungs sind. Dadurch steigt die Zahl der Erkältungsfälle auf 363 p. M. oder jährlich auf 288, eine Zahl, welche um so bedeutungsvoller ist, als die Zahl der Sterbefälle durch Darmaffectionen analoger Art überaus gering ist. Denn Dysenterie und Darmkatarrh (Diarrhoe, Brechruhr u. s. w.) zusammen liefern nur 28,5 Todesfälle jährlich, und auch hier bewährt sich also die grosse Salubrität der Sommer- und Herbstmonate, die wir schon erwähnten, denn gerade Sommer und Herbst pflegen ja sonst Leiden dieser Art in grösserer Zahl zu bringen.

Vielleicht wäre hier der Ort, auch von der chronischen Nephritis (Morbus Brightii) zu sprechen, die so häufig rheumatischen Ursprunges ist. Indess scheint mir diese Frage von der Aetiologie einer so schwierigen Krankheit in einem Lande, wo Wein und Bier so reichlich strömen, nicht gelegentlich gelöst werden zu können und ich will mich daher darauf beschränken, zu erwähnen, dass in 16,5 Fällen unter 1000 dieses Uebel der eigentliche Mittelpunkt der Krankheit war, während es sich sonst freilich in geringeren Formen und als Complication äusserst häufig fand.

Vorher habe ich die Lungentuberkulose in Verbindung mit den Lungenaffectionen besprochen, indess lässt sich nicht übersehen, dass besondere Verhältnisse des Individuums nöthig sind, um gerade diese Form der Lungenaffection hervorzubringen. Wir wissen, dass insbesondere die Erblichkeit und die Lebensweise einen grossen, territoriale Verhältnisse einen nicht geringen Einfluss darauf ausüben. Die Grösse dieser Einflüsse stellt sich deutlich heraus, wenn wir das ganze Gebiet der Tuberkulosen, z. B. des Darmes, der Hirnhäute u. s. w. zusammenfassen. Unsere Tabelle XI. ergibt hierfür die Zahl von 175 jährlichen Todesfällen = 206,4 p. M. oder den fünften Theil aller Todesfälle. Aller Wahrscheinlichkeit nach ist diese Rechnung noch zu klein, denn unter der Kategorie des Hydrocephalus und der Eclampsia infantum, welche zusammen 49,9 jährliche Todesfälle bringen, ist gewiss noch mancher tuberkulöse Fall; selbst von dem Marasmus senilis und infantilis (Debilitas, Atrophia, Tabes u. s. w.) möchte Manches hierher zu ziehen sein. Die Erfahrung lehrt nun allerdings, dass viele Fälle von Tuberkulose secundär nach verschleppter Pleuritis, nach anderen chronischen entzündlichen

Leiden u. s. w. auftreten, aber ebenso sicher ist es auch, dass sehr viele Fälle aus Mangel an regelmässiger Erziehung, an gehöriger Gymnastik, an geordneter Entwickelung entstehen, oder wenigstens bei bestehender Prädisposition sich ausbilden und bei besserer Vorsicht und Erziehung vermieden werden könnten. Möge daher der Nachweis, wie gross dieser Factor der Mortalität wiegt, zur Vorsicht und Besserung der Erziehungsmethoden auffordern.

An die Tuberkulose als neoplastischen Prozess können wir am besten die übrigen bösartigen Neubildungen (Geschwülste, Gewächse) anknüpfen. Die Zahl der dadurch bedingten Todesfälle ist nicht gering: 45,7 im Jahre = 53 p. M. Gerade hier ist die Diagnose häufig durch den Sectionsbefund corrigirt worden und mancher Fall, den man bei Lebzeiten oder vor der Section einer anderen Kategorie zuzurechnen geneigt gewesen wäre, ist hier untergebracht worden. Insbesondere gilt diess von dem Magenkrebs. Ich gebe daher hier noch eine kleine Zusammenstellung, welche im Ganzen für die Frequenz dieser Affectionen zuverlässiger sein dürfte, als die gewöhnlichen Listen, da sie eine ganze Bevölkerung betrifft, aber zugleich überwiegend auf anatomischen Thatsachen beruht. Die Affectionen, um welche es sich handelt, sind Krebs (Carcinoma), Cancroid (Epithelialkrebs) und Sarcom (fibroplastische Geschwulst, Bündelkrebs). Es starben daran in den Jahren 1852—55, leidend am

Magen	64	Dickdarm . . .	3
Uterus und Scheide	21	Eierstock	2
Mastdarm	12	Auge	2
Leber	10	Parotis	2
Gesicht und Lippe .	9	Schilddrüse . . .	2
Milchdrüse . . .	8	Lunge	1
Knochen	5	Niere	1
Oesophagus . . .	4	Haut	1
Pancreas	4	Penis	1
Hoden	3	Prostata	1
Harnblase . . .	3	Labia pudenda . .	1
Hals und Pharynx	3		

oder es betrafen von 100 Fällen bösartiger Geschwülste

den Magen	34,9
den Uterus und die Scheide	11,4
den Mastdarm	6.5
die Leber	5,4
Gesicht und Lippe	4,9
die Milchdrüse	4,3
die Knochen	2,7
Pancreas und Oesophagus je	2,1
Hals, Dickdarm, Hoden und Harnblase je	1,6
Eierstock, Auge, Parotis und Schilddrüse je	1,0
Niere, Lunge, Penis, Prostata, Haut u. Labia pudenda je	0,5

Erwägt man nun, dass die (anatomisch meist nicht untersuchten) Fälle von Leberkrebs wahrscheinlich fast alle ursprünglich auf ein

primäres Leiden des Magens, des Uterus, des Darms oder sonst eines anderen Unterleibsorganes zu beziehen sind[5]), so steigert sich die Präponderanz der von Oberflächen-Erkrankung ausgegangenen Fälle[6]) noch weit mehr. Aber unzweifelhaft bleibt der Magen das Hauptorgan der krebsigen Erkrankung, und ganz entschieden zeigt sich, dass die Unterleibsorgane für diese Art der Neubildungen ein analog günstiger Boden sind, wie die Brustorgane für die Tuberkulose, welche ja als solche auch eine Art von Geschwulstbildung darstellt. Aber die Tuberkulose unterscheidet sich eben dadurch von den übrigen, Geschwülste bildenden Processen, dass auf ihrem Boden entzündliche Vorgänge in der grössten Ausdehnung und mit der grössten Leichtigkeit sich entwickeln und oft grössere Gefahren, schnelleren Tod herbeiführen, als sonst der schlimmste Verlauf der Geschwulstbildung als solcher.

An die einzelnen besprochenen, sowie an die noch nicht besprochenen oder gar nicht aufgeführten Kategorien liessen sich noch manche wissenschaftlich interessante Fragen anknüpfen. Indess beschränke ich mich auf das Mitgetheilte, weil es mir das für die Allgemeinheit zunächst Wissenswerthe zu enthalten scheint und weil es zugleich in einer Art vorgelegt werden konnte, dass weitere Untersuchungen daran mit Leichtigkeit angeknüpft werden können. Sollte diess geschehen, sollte sich daraus endlich auch ein unmittelbar praktischer Gewinn ableiten lassen, so wäre der Zweck dieser Arbeit überreich erfüllt.

Anmerkung. In Beziehung auf die Einrichtung der Tabellen ist zu bemerken, dass in den einzelnen Rubriken zunächst die Gesammtzahl, sodann (in kleineren Ziffern) die Zahl der männlichen und weiblichen Todesfälle getrennt aufgeführt ist; wo das Geschlecht nicht mehr ermittelt werden konnte, ist noch eine dritte (mittlere) Zahl eingefügt.

Tabelle I. Todesfälle nach Monaten und Altersklassen. 1852.

Monate	Todt-gebor.	0—1/2	1/2—1	2—5	6—10	11—15	16—20	21—25	26—30	31—35	36—40	41—45	46—50	51—55	56—60	61—65	66—70	71—75	76—80	81—85	86—90	91—95	96-100	Unbe-stimmt
Januar	9^{4}_{4} (1)	9^{3}_{6}	6^{3}_{3}	2^{1}_{1}	1_{1}		6^{2}_{4}	5^{4}_{1}	2^{1}_{1}	2^{1}_{1}	5^{2}_{3}	2^{1}_{1}	2^{2}		5^{4}_{1}	4^{1}_{3}	3^{1}_{2}	4^{3}_{1}	2^{2}	2^{1}_{1}	1_{1}			
Februar	3^{1}_{1} (1)	13^{7}_{6}	5^{2}_{3}	3^{2}_{1}					2_{2}	2_{2}	6^{1}_{5}	5^{1}_{4}	2^{2}	4^{2}_{2}	5^{3}_{2}		10^{4}_{6}	6^{3}_{3}	3^{1}_{2}	3_{3}	1^{1}	1_{1}		
März	4^{3}_{1}	12^{8}_{4}	5^{4}_{1}	3^{1}_{2}	1^{1}		2^{1}_{1}	1_{1}	4^{3}_{1}	3_{3}	2^{2}	5^{3}_{2}	3^{3}	3_{3}	7^{3}_{4}	2^{1}_{1}	3_{3}	3^{1}_{2}	3^{1}_{2}	3^{2}_{1}	2_{2}	1_{1}		
April	3^{1}_{1}	15^{8}_{7}	4^{1}_{3}	5^{1}_{4}	1^{1}			2^{2}	3^{3}	3^{1}_{2}	3^{2}_{1}	3^{1}_{2}	1^{1}	3^{2}_{1}	5^{4}_{1}	7^{2}_{5}	3_{3}	5^{2}_{3}	2_{2}	2_{2}			1_{1}	
Mai	2^{2}	15^{9}_{6}	10^{3}_{7}		1^{1}		1^{1}	2^{1}_{1}	2^{1}_{1}	3^{1}_{2}	2_{2}	3^{3}	3^{2}_{1}	4^{1}_{3}	3^{1}_{2}	6^{5}_{1}	4^{2}_{2}	5^{2}_{3}	2^{1}_{1}	2^{1}_{1}		1_{1}		
Juni	6^{4}_{2}	8^{4}_{4}	5_{4}	1_{1}		1_{1}	1_{1}	1^{1}	4^{4}	2^{1}_{1}	2^{1}_{1}	4^{3}_{1}	3^{1}_{2}	7^{4}_{3}	2^{1}_{1}	4^{1}_{3}	1^{1}	3_{3}	5^{2}_{3}		1_{1}		1^{1}	1_{1}
Juli	1_{1}	15^{10}_{5}	3^{1}_{2}	2^{1}_{1}		1^{1}	2_{2}	6^{2}_{4}	4_{4}	4^{3}_{1}	5_{5}	3^{2}_{1}	3^{2}_{1}	3^{1}_{2}	2^{1}_{1}	2^{1}_{1}	2^{2}	7^{2}_{5}		2^{2}				
August	2^{1}_{1}	15^{8}_{7}	3^{2}_{1}	2_{2}	2^{1}_{1}	2^{2}	2_{2}	3_{3}	4^{4}	2_{2}	1^{1}	1_{1}	2_{2}	5^{3}_{2}	7^{5}_{2}	3^{2}_{1}	4^{1}_{3}	3^{1}_{2}	2_{2}		1^{1}			
September	4_{4}	16^{8}_{8}	1_{1}	1_{1}			1^{1}		2^{1}_{1}	4^{3}_{1}	4^{2}_{2}	2_{2}	2^{1}_{1}	1^{1}	1_{1}	2_{2}		2_{2}	1^{1}	1_{1}	1^{1}			1^{1}
October	4^{2}_{1} (1)	12^{10}_{2}	3^{2}_{1}	5^{1}_{4}			1_{1}	3^{1}_{2}	3^{2}_{1}	4^{3}_{1}		3^{1}_{2}	3_{3}	4^{3}_{1}	2^{1}_{1}	3^{1}_{2}	2^{1}_{1}	4^{2}_{2}	3^{1}_{2}	2^{1}_{1}				
November	1_{1}	10^{4}_{6}	3^{1}_{2}	1_{1}		1_{1}	6^{3}_{3}	6^{2}_{4}	4^{3}_{1}	2^{1}_{1}	2_{2}	1_{1}	5^{3}_{2}		2^{1}_{1}	5^{2}_{3}	2_{2}	6^{2}_{4}		1^{1}				
December	3_{2} (1)	8^{3}_{5}	4^{2}_{2}	5^{2}_{3}		1^{1}	2^{1}_{1}	1_{1}	4^{4}	1_{1}	4^{2}_{2}	3^{3}	1_{1}	4^{1}_{3}	1^{1}	3^{3}	1_{1}	4^{3}_{1}	2^{2}	2^{1}_{1}	3^{2}_{1}			

Tabelle II. Todesfälle nach Monaten und Altersklassen. 1853.

Monate	Todt-gebor.	0—½	½—1	2—5	6—10	11—15	16—20	21—25	26—30	31—35	36—40	41—45	46—50	51—55	56—60	61—65	66—70	71—75	76—80	81—85	86—90	91—95	96-100	Unbestimmt
Januar	5 (1/3/1)	15 (9/6)	11 (7/4)	7 (4/3)			2 (1/1)	6 (4/2)	1 (1/)	4 (2/2)	5 (3/2)	1 (/1)	3 (2/1)	5 (2/3)	4 (1/3)	4 (3/1)	7 (3/4)	7 (5/2)	2 (1/1)	1 (/1)	1 (/1)			
Februar	3 (1/2)	7 (6/1)	9 (2/7)					3 (1/2)	2 (2/)	1 (/1)	3 (1/2)	2 (1/1)	4 (2/2)	7 (4/3)	6 (3/3)	4 (2/2)	4 (2/2)	10 (2/8)	2 (/2)	5 (2/3)				
März	4 (4/)	10 (5/4)	4 (4/)	2 (2/)			3 (3/)	6 (4/2)	3 (2/1)	3 (1/2)	1 (1/)	3 (2/1)	2 (/2)	3 (2/1)	5 (2/3)	7 (1/6)	3 (1/2)	3 (/3)	4 (2/2)	2 (/2)	2 (2/)	1 (/1)		
April	3 (2/1)	9 (4/5)	3 (1/2)	3 (3/)			1 (/1)	3 (1/2)	2 (1/1)	3 (2/1)	3 (1/2)	4 (3/1)	4 (/4)	5 (3/2)	5 (3/2)	3 (2/1)	2 (1/1)	4 (2/2)	3 (/3)	2 (/2)	3 (/3)		1 (/1)	
Mai	2 (2/)	13 (11/2)	8 (4/4)	4 (1/3)			2 (/2)	7 (6/1)	8 (3/5)	5 (2/3)	1 (1/)	3 (2/1)	3 (1/2)	3 (2/1)	5 (4/1)	1 (1/)	3 (/3)	6 (/6)	2 (1/1)	2 (2/)				
Juni	3 (2/1)	6 (4/2)	7 (2/5)	2 (/2)			2 (1/1)	4 (3/1)	1 (1/)	7 (3/4)	2 (2/)	5 (3/2)	3 (2/1)	3 (1/2)	6 (3/3)	5 (4/1)	5 (3/2)	5 (1/4)	4 (/4)					
Juli	4 (3/1)	10 (6/4)	4 (2/2)	5 (2/3)	1 (/1)		3 (2/1)	3 (2/1)	2 (2/)		1 (1/)	2 (1/1)	3 (2/1)		6 (3/3)	3 (1/2)	6 (3/3)	5 (2/3)	4 (3/1)	2 (1/1)	1 (/1)			
August	1 (1)	5 (3/2)	2 (2/)	1 (1/)	1 (/1)	1 (1/)	6 (3/3)	1 (1/)	5 (5/)	5 (1/4)	3 (/3)	5 (2/3)	5 (3/2)	4 (1/3)	4 (4/)	3 (2/1)	2 (/2)	1 (1/)	8 (5/3)					
September	2 (2/)	12 (6/6)	1 (1/)			3 (2/1)	1 (/1)	5 (2/3)	2 (2/)	4 (2/2)	5 (1/4)	3 (3/)	2 (/2)	2 (1/1)	4 (3/1)	2 (2/)	4 (/4)	1 (/1)	3 (2/1)	2 (1/1)				1 (/1)
October	5 (4/1)	5 (4/1)		2 (1/1)		1 (1/)	3 (2/1)	3 (3/)	5 (1/4)	3 (1/2)	1 (1/)	2 (1/1)	6 (4/2)	4 (1/3)	1 (1/)	1 (/1)	2 (1/1)		2 (/2)					
November	1 (/1)	7 (5/2)		1 (/1)	2 (1/1)	1 (/1)	1 (/1)	2 (1/1)	6 (5/1)	1 (1/)	3 (/3)	3 (1/2)	6 (5/1)	5 (2/3)	1 (1/)	2 (2/)	4 (1/3)	6 (3/3)	1 (1/)	1 (/1)	2 (1/1)			1 (/1)
December	5 (3/1/1)	12 (6/6)	4 (2/2)	2 (1/1)	1 (1/)	2 (2/)		4 (3/2)	2 (/2)	2 (2/)	3 (2/1)	2 (2/)	2 (1/1)	5 (3/2)	1 (/1)	3 (1/2)	2 (1/1)	3 (2/1)	6 (3/3)	3 (/3)	3 (2/1)			

Tabelle III. Todesfälle nach Monaten und Altersklassen.

1854.

Monate	Todt-geboren	0—½	½—1	2—6	6—10	11—15	16—20	21—25	26—30	31—35	36—40	41—45	46—50	51—55	56—60	61—65	66—70	71—75	76—80	81—85	86—90	91—95
Januar	3^{2}_{1}	15^{8}_{7}	5^{3}_{2}	4_{4}	2_{2}		4^{4}	4^{3}_{1}	2^{2}	5^{5}		3^{1}_{2}	5^{2}_{3}	3^{1}_{2}	4^{2}_{2}	4^{2}_{2}	1^{1}	3_{3}	3^{1}_{2}	1_{1}		
Februar	5^{3}_{2}	7^{5}_{2}	8^{4}_{4}	6^{1}_{5}	3^{2}_{1}	2_{2}	3^{2}_{1}	3^{3}	3^{1}_{2}	4^{2}_{2}	3^{1}_{2}		3_{3}	3^{1}_{2}	3^{1}_{2}	3^{1}_{2}	5_{5}	7^{3}_{4}	6^{1}_{5}	2_{2}	2^{1}_{1}	
März	4^{1}_{3}	12^{4}_{8}	23^{13}_{10}	10^{5}_{5}	2^{2}	1^{1}	3_{3}		4^{3}_{1}	3^{1}_{2}	4^{1}_{3}	3^{2}_{1}	6^{3}_{3}	3^{2}_{1}	2_{2}	1^{1}	4^{3}_{1}	3^{1}_{2}	6^{3}_{3}	7^{2}_{5}	1^{1}	
April	6^{3}_{3}	17^{8}_{9}	13^{8}_{5}	7^{3}_{4}	2_{2}	4^{2}_{2}	1^{1}	2_{2}	4^{3}_{1}	4^{3}_{1}	4^{2}_{2}	1^{1}	5^{2}_{3}	2_{2}	5^{1}_{4}	4^{1}_{3}	3^{1}_{2}	3^{1}_{2}	6^{2}_{4}		1_{1}	
Mai		20^{11}_{9}	3^{1}_{2}	2^{1}_{1}	2^{1}_{1}	1_{1}	1^{1}	7^{6}_{1}	1^{1}	4^{3}_{1}	5^{1}_{4}	3^{3}	6^{3}_{3}	5^{1}_{4}	1_{1}	5^{2}_{3}	1_{1}	5^{3}_{2}	3_{3}	4^{2}_{2}	1_{1}	
Juni	3^{2}_{1}	9^{5}_{4}	5^{4}_{1}	4^{2}_{2}	2^{2}	2^{2}	5^{3}_{2}	5^{3}_{2}	6^{2}_{4}	5^{1}_{4}	2^{1}_{1}	2^{1}_{1}	1^{1}	2^{2}	5^{1}_{4}	5^{1}_{4}	5_{5}	4^{1}_{3}	5^{2}_{3}	2_{2}		
Juli	3^{1}_{2}	20^{10}_{10}	6^{4}_{2}	6^{5}_{1}	3^{1}_{2}	1_{1}		2_{2}	4^{2}_{2}	3^{3}	2^{2}	3^{3}	3^{2}_{1}	5^{2}_{3}		6^{3}_{3}	1_{1}	4^{3}_{1}	5^{2}_{3}	2_{2}	1_{1}	
August	1_{1}	13^{8}_{5}	5^{1}_{5}	2^{2}		1_{1}	1^{1}	5^{3}_{2}	5^{3}_{2}	2^{1}_{1}	3^{2}_{1}	1^{1}	4^{3}_{1}	3^{3}	7^{4}_{3}	4^{3}_{1}		5^{4}_{1}	3^{2}_{1}	1^{1}	2_{2}	
September	1^{1}	9^{6}_{3}	6^{1}_{4}	3^{2}_{1}	2^{2}	2^{2}	2_{2}	4^{3}_{1}	5^{2}_{3}	4^{2}_{2}	2^{1}_{1}	1^{1}	3^{1}_{2}	6^{3}_{3}	4^{3}_{1}	3^{2}_{1}	4^{2}_{2}	5^{3}_{2}	2^{1}_{1}	3_{3}		
October	1_{1}	14^{8}_{6}	3_{3}	2^{1}_{1}	1_{1}			2^{2}	5^{2}_{3}	2^{1}_{1}	4^{2}_{2}	4^{3}_{1}	6^{1}_{5}	1_{1}			3_{3}	2^{2}	3^{1}_{2}	4^{2}_{2}		
November	5^{2}_{3}	6^{3}_{3}	2^{2}	4^{2}_{2}	1^{1}		4^{2}_{2}	1^{1}	6^{3}_{3}	1_{1}	3^{1}_{2}	7^{5}_{2}	5^{2}_{3}	5^{2}_{3}	4_{4}	2^{1}_{1}	8^{3}_{5}	8^{1}_{7}	3^{1}_{2}	1_{1}	2^{2}	1^{1}
December	4^{4}	16^{11}_{5}	2^{2}	1^{1}	1_{1}	1^{1}	2^{2}	3^{3}	1_{1}	2_{2}	3^{1}_{2}	3^{1}_{2}	5^{3}_{2}	4^{1}_{3}	4^{3}_{1}	3^{2}_{1}	9^{6}_{3}	2^{1}_{1}	2^{1}_{1}	1_{1}	1^{1}	

Tabelle IV. Todesfälle nach Monaten und Altersklassen.

1855.

In each cell, the main figure comes first, followed in brackets by the small upper and lower figures printed beside it, as (upper; lower).

Monate	Todtgeboren	0—1/2	1/2—1	2—5	6—10	11—15	16—20	21—25	26—30	31—35	36—40	41—45	46—50	51—55	56—60	61—65	66—70	71—75	76—80	81—85	86—90	91—95
Januar	3 (1; 2)	12 (5; 7)	4 (2; 2)	2 (1; 1)			5 (3; 2)	5 (2; 3)	6 (4; 2)	6 (3; 3)	4 (3; 1)	5 (2; 3)	2 (1; 1)	3 (1; 2)	2 (2;)	4 (1; 3)	4 (1; 3)	5 (1; 4)	6 (2; 4)	2 (1; 1)	3 (1; 2)	
Februar	3 (2; 1)	11 (5; 6)	7 (5; 2)	6 (3; 3)		1 (; 1)	3 (1; 2)	5 (3; 2)	4 (1; 3)	2 (1; 1)	5 (3; 2)	2 (2;)	3 (1; 2)	5 (5;)	3 (1; 2)	4 (1; 3)	5 (3; 2)	4 (2; 2)	1 (; 1)	5 (4; 1)	1 (; 1)	
März	1 (1;)	8 (3; 5)	5 (1; 4)	5 (; 5)	1 (1;)	2 (2;)	5 (3; 2)	3 (2; 1)	4 (1; 3)	9 (6; 3)	1 (1;)	3 (2; 1)	5 (5;)	4 (2; 2)	4 (2; 2)	4 (2; 2)	5 (1; 4)	8 (2; 6)	7 (1; 6)	2 (1; 1)		1 (; 1)
April	3 (1; 2)	18 (9; 9)	5 (4; 1)	3 (2; 1)	1 (; 1)	1 (1;)	1 (; 1)	5 (2; 3)	8 (5; 3)	2 (; 2)	2 (1; 1)	5 (4; 1)	1 (1;)	6 (2; 4)	4 (2; 2)	4 (2; 2)	5 (2; 3)	7 (5; 2)	1 (; 1)	4 (; 4)	2 (; 2)	
Mai	3 (2; 1)	14 (8; 6)	5 (1; 4)	4 (4;)		2 (2;)	3 (1; 2)	4 (3; 1)	4 (3; 1)	3 (3;)	2 (1; 1)	3 (3;)	8 (4; 4)	8 (5; 3)	2 (2;)	6 (4; 2)	5 (1; 4)	5 (; 5)	3 (2; 1)	3 (2; 1)	2 (; 2)	1 (; 1)
Juni	2 (1; 1)	11 (9; 2)	4 (1; 3)	2 (1; 1)				1 (1;)	3 (2; 1)	5 (4; 1)	3 (1; 2)	3 (1; 2)		5 (4; 1)	2 (1; 1)	1 (1;)	2 (1; 1)	5 (1; 4)		3 (2; 1)		2 (1; 1)
Juli	2 (1; 1)	10 (6; 4)	4 (1; 3)	3 (2; 1)	1 (1;)		4 (3; 1)	6 (3; 3)	7 (5; 2)	2 (1; 1)	4 (1; 3)	2 (1; 1)	4 (2; 2)	7 (4; 3)	3 (2; 1)	8 (5; 3)	4 (2; 2)	2 (2;)	3 (1; 2)	4 (3; 1)	1 (1;)	
August	1 (; 1)	13 (3; 10)	6 (3; 3)	3 (2; 1)	3 (; 3)			6 (4; 2)	4 (2; 2)	2 (2;)	4 (2; 2)	1 (; 1)	1 (1;)	1 (; 1)	3 (3;)	1 (1;)	1 (; 1)	4 (3; 1)	5 (1; 4)	2 (1; 1)	1 (1;)	
September	3 (3;)	12 (5; 7)	5 (2; 3)	2 (2;)	2 (2;)		3 (; 3)	2 (1; 1)	4 (3; 1)	3 (1; 2)		3 (1; 2)	1 (1;)	2 (2;)	5 (2; 3)	4 (2; 2)	4 (; 4)	4 (; 4)	3 (3;)	1 (1;)		
October	1 (1;)	7 (1; 6)	2 (1; 1)	7 (7;)	3 (1; 2)		3 (3;)	5 (4; 1)	2 (2;)	3 (2; 1)		2 (2;)	3 (2; 1)	1 (1;)	1 (1;)	1 (; 1)		1 (; 1)	1 (1;)	2 (2;)		
November	1 (1;)	15 (9; 6)	3 (1; 2)	4 (3; 1)	1 (; 1)		1 (1;)		5 (4; 1)		4 (3; 1)	2 (2;)	7 (5; 2)	3 (1; 2)	4 (1; 3)	4 (; 4)	3 (2; 1)	5 (3; 2)	4 (3; 1)	2 (1; 1)	2 (2;)	
December	3 (1; 2)	10 (5; 5)	5 (2; 3)	4 (2; 2)		2 (2;)		5 (3; 2)	4 (2; 2)	2 (1; 1)	4 (3; 1)	1 (1;)	4 (1; 3)	3 (1; 2)	8 (2; 6)	3 (; 3)	4 (; 4)	2 (1; 1)	4 (3; 1)	3 (1; 2)		

Tabelle V. Zahl der Todesfälle nach Jahren.

	Männliche.	Weibliche.	Unbestimmt.	Summa.	Ohne Militär.
1852	372	402	5	779	779
1853	419	379	7	805	787
1854	463	469		932	921
1855	456	418		874	862
Summa	1710 ohne Militär 1669	1668	12	3390	3349
Mittel	427,5 ohne Militär 417,2	417		847,5	837,2

Tabelle VI. Zahl der Todesfälle nach Monaten.

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	October	November	December
1852 ohne Militär	$71\substack{36\\1\\34}$	$74\substack{30\\1\\43}$	72^{37}_{35}	$71\substack{32\\1\\38}$	72^{38}_{34}	63^{30}_{33}	67^{31}_{36}	66^{32}_{34}	47^{20}_{27}	$61\substack{32\\1\\28}$	58^{23}_{35}	$57\substack{31\\1\\25}$
1853	$91\substack{49\\3\\39}$	72^{31}_{41}	$71\substack{38\\1\\32}$	66^{29}_{37}	78^{43}_{35}	70^{35}_{35}	$65\substack{36\\1\\28}$	$63\substack{35\\1\\27}$	59^{30}_{29}	46^{26}_{20}	57^{30}_{27}	$67\substack{37\\1\\29}$
1854	71^{37}_{34}	81^{32}_{49}	102^{49}_{53}	94^{42}_{52}	80^{40}_{40}	79^{36}_{43}	80^{43}_{37}	68^{42}_{26}	71^{38}_{33}	57^{25}_{32}	79^{35}_{44}	70^{44}_{26}
1855	83^{37}_{46}	80^{43}_{37}	87^{39}_{48}	88^{43}_{45}	90^{51}_{39}	54^{32}_{22}	81^{47}_{34}	62^{29}_{33}	63^{31}_{32}	45^{31}_{14}	70^{42}_{28}	71^{31}_{40}
Summa 3390	316	307	332	319	320	266	293	259	240	209	264	265
Mittel 847,5	79,0	76,7	83,0	79,7	80,0	66,5	73,2	64,7	60,0	52,2	66,0	66,2

Tabelle VII. Todesfälle nach Jahren und Altersklassen.

	Todtgebor.	0—½	½—1	2—5	6—10	11—15	16—20	21—25	26—30	31—35	36—40	41—45	46—50	51—55	56—60	61—65	66—70	71—75	76—80	81—85	86—90	91—95	96—100	Unbestimmt.
	18	82	22	9	4	4	9	13	26	14	13	18	17	18	25	19	12	21	11	9	5		1	1
1852	42 5	148	52	30	6	6	24	30	38	32	36	35	30	38	42	41	35	52	25	20	10	3	2	2
	19	66	30	21	2	2	15	17	12	18	23	17	13	20	17	22	23	31	14	11	5	3	1	1
	24	69	27	15	2	6	12	31	25	17	14	21	22	22	28	21	16	18	18	6	5			
1853	38 6	111 1	53	29	5	8	24	47	39	38	31	35	43	46	48	38	44	51	41	20	12	1	1	2
	8	41	26	14	3	2	12	16	14	21	17	14	21	24	20	17	28	33	23	14	7	1	1	2
	19	87	43	25	11	8	16	27	24	22	15	22	23	18	15	19	16	23	17	7	5	1		
1854	36	158	81	51	21	15	26	38	46	39	35	31	52	42	39	40	44	51	47	28	11	1		
	17	71	38	26	10	7	10	11	22	17	20	9	29	24	24	21	28	28	30	21	6			
	15	68	24	29	5	7	15	28	34	24	19	21	24	28	21	19	13	20	17	19	5	1		
1855	26	141	55	45	12	8	28	47	55	39	33	32	39	48	41	44	42	52	38	33	12	4		
	11	73	31	16	7	1	13	19	21	15	14	11	15	20	20	25	29	32	21	14	7	3		
	76	306	116	78	22	25	52	99	109	77	61	82	86	86	89	78	57	82	63	41	20	2	1	1
Summa	142 11	558 1	241	165	44	37	102	162	178	148	135	133	164	174	170	163	165	206	151	101	45	9	3	4
	55	251	125	87	22	12	50	63	69	71	74	51	78	88	81	85	108	124	88	60	25	7	2	3
	19,0	76,5	29,0	19,5	5,5	6,2	13,0	24,7	27,2	19,2	15,2	20,5	21,5	21,5	22,2	19,5	14,2	20,5	15,7	10,2	5,0	0,5	0,2	
Mittel	35,5	139,5	60,2	41,2	11,0	9,2	25,5	40,5	44,5	37,0	33,7	33,2	41,0	43,5	42,5	40,7	41,2	51,5	37,7	25,2	11,2	2,2	0,7	
	13,7	62,7	31,2	21,7	5,5	3,0	12,5	15,7	17,2	17,7	18,5	12,7	19,5	22,0	20,2	21,2	27,0	31,0	22,0	15,0	6,2	1,7	0,5	

Tabelle VIII. Todesfälle nach Monaten und Altersklassen in 4jährigen Summen.

Monate	Todt-gebor.	0—1/2	1/2—1	2—5	6—10	11—15	16—20	21—25	26—30	31—35	36—40	41—45	46—50	51—55	56—60	61—65	66—70	71—75	76—80	81—85	86—90	91—95	96-100	Unbe-stimmt
Januar	20 8/4/8	51 25/26	26 15/11	15 6/9	3 /3		17 10/7	20 13/7	11 8/3	17 11/6	14 8/6	11 4/7	12 7/5	11 4/7	15 9/6	16 7/9	15 6/9	19 9/10	13 6/7	6 2/4	5 1/4			
Februar	14 7/1/6	38 23/15	29 13/16	15 6/9	3 2/1	3 /3	6 3/3	11 7/4	11 4/7	9 3/6	17 6/11	9 4/5	12 5/7	19 12/7	17 8/9	11 4/7	24 9/15	27 10/17	12 2/10	15 6/9	4 2/2	1 /1		
März	13 9/4	42 20/1/21	37 22/15	20 8/12	4 4/	3 3/	13 7/6	10 6/4	15 9/6	18 8/10	8 5/3	14 9/5	16 11/5	13 6/7	18 7/11	14 5/9	15 5/10	17 4/13	20 7/13	14 5/9	5 3/2	3 /3		
April	15 7/1/7	59 29/30	25 14/11	18 9/9	4 1/3	5 3/2	3 1/2	12 5/7	17 11/6	12 6/6	12 6/6	13 9/4	11 4/7	16 7/9	19 10/9	18 7/11	13 4/9	19 10/9	12 2/10	8 /8	6 /6		2 /2	
Mai	7 6/1	62 39/23	26 9/17	10 6/4	3 2/1	3 2/1	7 3/4	20 16/4	15 8/7	15 9/6	10 3/7	12 11/1	20 10/10	20 9/11	11 7/4	18 12/6	13 3/10	21 5/16	10 4/6	11 7/4	3 /3	2 /2		
Juni	14 9/5	34 22/12	21 8/13	9 3/6	2 2/	3 2/1	8 4/4	11 8/3	14 9/5	19 9/10	9 5/4	14 8/6	7 4/3	17 11/6	15 6/9	15 7/8	13 5/8	17 3/14	14 4/10	5 2/3	1 /1	2 1/1	1 1/	
Juli	10 5/1/4	55 32/23	17 8/9	16 10/6	5 2/3	2 1/1	9 5/4	17 7/10	17 9/8	9 7/2	12 4/8	10 7/3	13 8/5	15 7/8	11 6/5	19 10/9	13 7/6	18 9/9	12 6/6	10 6/4	3 1/2			
August	5 1/1/3	46 22/24	15 8/8	8 5/3	6 1/5	4 3/1	9 4/5	15 8/7	18 14/4	11 4/7	11 5/6	8 3/5	12 7/5	13 7/6	21 16/5	11 8/3	7 1/6	13 9/4	18 8/10	3 2/1	4 2/2			
September	10 6/4	49 25/24	13 4/9	6 4/2	4 4/	5 4/1	7 1/6	11 6/5	13 8/5	15 8/7	11 4/7	9 5/4	8 3/5	11 7/4	14 8/6	11 6/5	12 2/10	12 3/9	9 7/2	7 2/5	1 1/			
October	11 7/1/3	38 23/15	8 3/5	16 10/6	4 1/3	1 1/	7 5/2	13 10/3	15 7/8	12 7/5	5 3/2	11 7/4	18 7/11	10 5/5	4 3/1	5 1/4	7 2/5	7 4/3	9 3/6	8 5/3				
November	8 3/5	38 21/17	8 4/4	10 5/5	4 2/2	2 /2	12 6/6	9 4/5	21 15/6	4 2/2	12 4/8	13 8/5	23 15/8	13 5/8	11 3/8	13 5/8	17 6/11	25 9/16	8 5/3	5 2/3	6 5/1	1 1/		
December	15 8/2/5	46 25/21	15 8/7	12 6/6	2 1/1	6 6/	4 3/1	13 9/4	11 6/5	7 3/4	14 8/6	9 7/2	12 5/7	16 6/10	14 6/8	12 6/6	16 7/9	11 7/4	14 9/5	9 2/7	7 5/2			

Tabelle IX. Uebersicht der Mittel nach der Reihenfolge der Mortalität der Altersklassen.

	Totalsumme (Mittel 847,5 aus 4 Jahren)	Berechnet auf 1000:
0—½ Jahre	139,5	164,6
½—1 „	60,2	71,0
71—75 „	51,5	60,7
26—30 „	44,5	52,5
51—55 „	43,5	51,3
56—60 „	42,5	50,1
2—5 „	41,2	48,6
66—70 „	41,2	48,6
46—50 „	41,0	48,3
61—65 „	40,7	48,0
21—25 „	40,5	47,7
76—80 „	37,7	44,4
31—35 „	37,0	43,6
Todtgeboren	35,5	41,8
36— 40 „	33,7	39,8
41— 45 „	33,2	39,2
16— 20 „	25,5	30,2
81— 85 „	25,2	29,7
86— 90 „	11,2	13,2
6— 10 „	11,0	12,9
11— 15 „	9,2	10,8
91— 95 „	2,2	2,5
96—100 „	0,7	0,8

Tabelle X. Uebersicht der Mittel nach Decennien,

auf 1000 berechnet:

1. Lebensjahr	235,6
2— 10 Jahre	61,5
11— 20 „	41,0
21— 30 „	100,2
31— 40 „	83,4
41— 50 „	87,5
51— 60 „	101,4
61— 70 „	96,6
71— 80 „	105,1
81— 90 „	42,9
91—100 „	3,3

Tabelle XI. Uebersicht der Todesursachen.

Krankheitsnamen.	1852	1853	1854	1855	Summa	Mittel
Morbilli			20 26 46	1 2 3	21 28 49	
Scarlatina				1 1	1	
Variolae	1 1				1	
Cholera epidemica			3 1 4		4	
Typhus	8 12 20	17 11 28	10 12 22	26 22 48	61 57 118	15,2 14,2 29,5
Erysipelas		1 1	2 2 4	1 1	2 4 6	
Pseudoerysipelas (Phlegmone diffusa)			4 1 5	1 1	4 2 6	5,2
Carbunculosis	2 1 3	1 1 2	1 1	3 3	7 2 9	
Ichorrhaemia (Pyaemia)	10 2 12	8 8	13 3 16	11 3 14	42 8 50	10,5 2,0 12,2
Diphtheritis pharyngis		5 5	4 4	1 1	9 1 10	2,5
Febris puerperalis	4 4	5 5	9 9	6 6	24	6
Eclampsia puerperalis	2 2	1 1			3	
Croup	6 3 9	8 3 11	8 7 15	12 9 21	34 22 56	8,5 5,5 14
Bronchitis et Pneumonia inf. (incl. Pertussis)	24 21 45	36 20 56	21 24 45	23 23 46	104 88 192	26,0 22,0 48,0
Bronchitis et Pneum. senilis	3 10 13	10 18 28	6 20 26	9 13 22	28 61 89	7,0 15,2 22,2
Pneumonia (Pleuropn., Pn. fibrinosa)	12 28 40	16 21 37	13 22 35	15 20 35	56 91 147	14,0 22,7 36,7
Tuberculosis pulmonum	59 58 117	76 68 144	86 69 155	93 58 151	314 253 567	78,5 63,2 141,7

(The Mittel value 5,2 is bracketed jointly for Erysipelas, Pseudoerysipelas and Carbunculosis.)

Krankheitsnamen.	1852	1853	1854	1855	Summa	Mittel
Tuberculosis überhaupt	147	174	196	183	700	175
Tumores maligni	17 28 45	18 23 41	24 23 47	19 31 50	78 105 183	19,5 26,2 45,7
Vitia cordis valvularum	9 9 18	4 15 19	4 18 22	7 10 17	24 52 76	6,0 13,0 19
Morbi cordis (Endo-, Peri-, Myocarditis) überhaupt	29	24	28	21	102	25,5
Apoplexia cerebri sanguinea	14 14 28	9 11 20	11 14 25	12 14 26	46 53 99	11,5 13,2 24,7
Encephalomalacia (flava et cellularis)	5 4 9	4 6 10	9 6 15	4 6 10	22 22 44	5,5 5,5 11
Hydrocephalus, besonders infantilis	20	26	25	20	91	22,7
Eclampsia infant.	26	32	28	23	109	27,2
Diabetes mellitus	2 2		1 1	1 1	4 4	1
Nephritis chronica (Morb. Brightii)	12 12 24	5 4 9	6 7 13	10 4 14	33 27 60	8,2 6,7 15
Catarrhus intest. infant. (incl. Emetodiarrhoea)	9 14 23	8 9 17	14 15 29	11 12 23	42 50 92	10,5 12,2 23
Dysenteria	4 4	2 3 5	1 5 6	2 5 7	9 13 22	2,2 3,2 5,5
Scorbutus, Purpura, Diath. haemorrhagica	1 1 2		1 1	1 1	4	1
Marasmus senilis	12 32 44	18 33 51	20 33 53	22 37 59	72 135 217	18,0 33,7 54,2
Marasmus inf. (Debilitas, Atrophia, Rachitis, Syphilis u. s. w.)	15 16 31	12 13 25	28 23 51	19 25 44	74 77 151	18,5 19,2 37,7
Unglücksfälle, Selbstmorde u. s. w.	11 2 13	13 1 14	10 1 11	14 14	48 4 52	12 1 13

II. Ueber die Sterblichkeitsverhältnisse Berlin's.

(Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft vom 13. November 1872. Berliner klinische Wochenschrift. 1872. No. 51.)

Meine Herren! Ich habe einen doppelten Grund, die Frage der Berliner Sterblichkeit vor Ihr Forum zu bringen. Der eine ist, wenn Sie wollen, ein ganz äusserlicher, der überdiess in der Gesellschaft, so viel ich meine, schon behandelt worden ist, den ich Ihnen aber noch einmal so dringend als möglich ans Herz legen möchte. Das ist nehmlich, — ich darf es wohl sagen, ohne einen Einzelnen zu beleidigen, — die grosse Nachlässigkeit, mit welcher auf den Todtenscheinen die Krankheiten von den Aerzten angegeben werden. Es ist in der That eine öffentliche Calamität, dass so viele Collegen in dem Augenblick, wo sie das eine Wort niederschreiben, sich nicht zugleich sagen, dass sie damit die Grundlage für eine weitere wissenschaftliche Arbeit entweder legen oder verderben helfen.

Um gegenüber den grossen Fragen, welche die Gesundheit der Stadt betreffen, eine über das augenblickliche Bedürfniss hinausgehende breite Unterlage zu gewinnen, haben die Behörden der Stadt bei Gelegenheit der Vorarbeiten für die Entscheidung über Canalisation oder Abfuhr ausgedehnte statistische Erhebungen unter Leitung des Herrn Dr. Schwabe, des Directors des städtischen statistischen Bureau's, stattfinden lassen, welche sich zunächst auf den 15jährigen Zeitraum von 1854 bis 1869, später darüber hinaus bis auf die Gegenwart erstreckt haben. Zu diesen Erhebungen ist es nothwendig gewesen, bis auf die einzelnen Todtenscheine zurückzugehen, um nicht bloss für jeden Einzelfall das Nomen morbi zu finden, sondern auch das Detail zu gewinnen, welches es ermöglicht, nicht allein ein Bild der allgemeinen Sterblichkeit der Stadt zu gewinnen, sondern auch die localen Verhältnisse bis in's Kleine hinein zu verfolgen. Denn Sie Alle wissen ja, wie ausserordentlich mannichfaltig die hygieinischen Fragen sind, wie sie einerseits an die Wohnungsverhältnisse, andererseits an die Untersuchung des Bodens, des Grundwassers u. s. w. anknüpfen.

Um diese sehr complexen Aufgaben zu lösen, ist es nothwendig geworden, für jeden einzelnen Todesfall eine Karte anzulegen, ein Blättchen, einen Zettel, mit allen Angaben über den einzelnen Fall, und diese Karten in der Weise zu ordnen, dass es jetzt möglich ist, für jedes einzelne Haus sofort ermitteln zu können, wie viele Todesfälle sich in demselben in einem bestimmten Jahre oder Monate oder Tage, wie viele im Keller, in der ersten oder zweiten u. s. f. Etage, wie viele an Kindern oder Erwachsenen u. s. w. ereignet haben?

Das ist nicht bloss eine lange Arbeit gewesen, sondern sie ist auch auf's Aeusserste erschwert worden durch die Mängel der Todtenscheine, welche den Aerzten zuzuschreiben sind. Ja, es gibt eine Masse von Angaben, welche so durchaus unbrauchbar sind, dass in der That damit gar nichts anzufangen war. Es wäre doch gewiss

eine überaus leichte Sache, wenn Jeder sich die Aufgabe stellte, in den Todtenscheinen eine bestimmte Erklärung niederzulegen, welche wissenschaftlich zu verwerthen ist, oder wenn er in den Fällen, wo er nicht weiss, um was es sich gehandelt hat, einen Ausdruck wähle, welcher es ersichtlich macht, dass er es nicht weiss, anstatt einen Namen hinzuschreiben, der für die Statistik unbrauchbar ist. Es herrscht in den Todtenscheinen eine solche Mannichfaltigkeit der Ausdrücke für die gewöhnlichsten Dinge, dass man häufig wohl vermuthen kann, welche bestimmte Krankheit gemeint sei, dass man aber doch nicht sicher ist, ob man die Krankheit getroffen hat, welche es sein soll. Nehmen wir einige Beispiele:

Nichts interessirt uns augenblicklich mehr, als die Frage nach den Ursachen des Typhus; diese lässt sich statistisch studiren. Wenn nun jemand in den Todtenschein schreibt „Typhus", so weiss man im Allgemeinen, er meint den Abdominaltyphus. Wenn er schreibt: Nervenfieber, gastrisch-nervöses Fieber, so geht das zur Noth auch noch an. Aber was soll man machen, wenn Jemand „Schleimfieber" schreibt? Das ist kein allgemein acceptirter Ausdruck. Es hat eine Zeit gegeben, wo man in München den Ausdruck regelmässig gebrauchte; da wusste man, dass es der Typhus sein sollte. Aber bei uns kann man sich keineswegs sicher vorstellen, was es sein soll; bei uns könnte man ebenso gut eine Diarrhoe, vielleicht auch einmal einen Brechdurfall ebenso bezeichnen. Oder lassen Sie uns eine andere wichtige Krankheit herausgreifen, die „Lungenschwindsucht". Hier wäre doch nichts einfacher, als diesen allgemein verständlichen und zugleich ganz bezeichnenden und gar nicht präjudicirenden Namen zu wählen. Anstatt dessen liest man: Lungenknoten, Lungenabzehrung, Lungentuberkel, Brustkrankheit, Lungensucht, Zehrhusten, Lungenschleimfluss, Luftröhrenschleimfluss, Schleimschwindsucht u. s. w. Dazu kommt eine sehr grosse Kategorie von anderen Namen, welche vielleicht eben dahin gehören, als: Lungenlähmung, Lungenödem, Lungenschlag, Lungenschlagfluss, Stimmritzenlähmung, Stickfluss u. s. w. Es ist möglich, dass die betreffenden Aerzte sich dabei etwas Bestimmtes gedacht haben, indess muss ich besonders darauf aufmerksam machen, dass es sich bei dem Todtenschein doch in der Regel nicht darum handelt, wie bei einer gerichtlichen Untersuchung, die Frage zu beantworten, wie der Tod als Tod erfolgt ist. Die Causa mortis im strengsten Sinne des Wortes, — wo es nicht ausreicht, dass ein Mensch in's Wasser gefallen und gestorben ist, sondern, wo man wissen will: wie ist er durch das Hineinfallen in das Wasser gestorben? — diese eigentliche Causa mortis soll nicht durch den Todtenschein festgestellt werden; die Nachweise, welche durch die Scheine geliefert werden sollen, beziehen sich weit mehr auf die Krankheiten, als auf die Art, wie die Krankheiten tödten. Wenn man den eigentlichen Todesursachen nachgehen wollte, so erinnere ich nur daran, wie viele Arten des Todes der Typhus in seinem Gefolge haben kann: der Eine stirbt an Inanition, der Andere an Ulceration des Larynx, ein Dritter an Oedema glottidis, ein Vierter an Peritonitis in Folge von Perforation des Darmes, ein Fünfter an Darm-

blutung, ein Sechster an Pneumonie u. s. w. Berechtigt würde Jedermann sein, nicht zu schreiben, das Individuum ist an Typhus gestorben, sondern an Peritonitis, an Darmblutung u. s. w. Aber solche Feststellung hat kein Interesse für die praktischen Untersuchungen, um welche es sich in der allgemeinen Statistik handelt, und ich richte daher die dringende Bitte an Sie, dass Sie bei den Todtenscheinen nicht allein selber streng den Zweck im Auge behalten, sondern auch, soweit Ihr Einfluss reicht, darauf hinwirken, dass die anderen Collegen die Krankheit (und nicht die Todesursache) bezeichnen, und zwar nicht durch veraltete und unverständliche Ausdrücke, die in dieser oder jener Volksschicht bestehen, sondern durch wissenschaftliche Namen, bei denen man weiss, in welche Kategorie der Fall zu bringen ist.

Das ist ein Schmerzensschrei, den ich zugleich im Namen des statistischen Bureau's ausstosse. Er betrifft einen Gegenstand, der wichtig genug ist, um beachtet zu werden, denn die Beurtheilung der öffentlichen Gesundheit unserer Stadt bedarf der Statistik als Unterlage.

Damit komme ich auf den anderen Grund meines heutigen Vortrages. Die Entscheidung über die Canalisation der Stadt steht nahe bevor. Alle Sachverständigen sind berufen, mit dahin zu wirken, dass sie im verständigen Sinne erfolge. Die Aerzte sind nicht die letzten, welche mitzusprechen haben, denn die sanitären Rücksichten sind so mächtig, dass sie zuletzt über alle anderen, selbst die finanziellen, den Sieg davon tragen müssen.

Wenn ich mir nunmehr die Aufgabe stelle, Ihnen über die sachlichen Ergebnisse der stattgehabten Ermittelungen zu berichten, so muss ich mich allerdings darauf beschränken, einige Hauptpunkte hervorzuheben. Die erste Frage, welche sich begreiflicherweise immer zuerst aufwirft, ist die nach der allgemeinen Sterblichkeit, deren wachsendes Maass als Anhalt dienen soll, um zu entscheiden, ob sich die Verhältnisse im Laufe der Zeit günstiger oder ungünstiger gestaltet haben, und welche zeigen soll, an welcher Stelle Berlin unter den anderen Städten rangirt.

In dieser Beziehung habe ich zu bemerken, dass die rohen Zahlen, wie sie durch die Arbeiten des statistischen Bureau's festgestellt sind, ein überaus ungünstiges Resultat ergeben. Namentlich, wenn man einzelne Gruppen herausnimmt, so lässt sich nicht in Abrede stellen, dass es recht böse aussieht. Bringt man die erwähnte 15jährige Periode in 3 Abschnitte

1. von 1854—1858
2. von 1859—1863
3. von 1864—1868

und setzt man in der ersten Periode die Sterblichkeit = 1000, so so beträgt sie in der zweiten Periode 1164, in der dritten 1817. Es zeigt sich also eine colossale Steigerung. Ich kann sogleich hinzufügen, dass diess enorme Anwachsen, wenn man es in's Einzelne analysirt, was ein wesentlicher Gedanke auch meiner weiteren Ausführungen sein wird, ein ganz anderes Bild gewährt, insofern sich

ergibt, dass das Anwachsen wesentlich einer einzigen Kategorie, einer einzigen Altersklasse zufällt, nämlich der der Kinder unter einem Jahre, deren Sterblichkeit sich in den 3 Perioden folgendermaassen verhält:

1854—1858	1859—1863	1864—1868
1000	1353	2153

Anders ausgedrückt, betrug die Kindersterblichkeit

1854—58:	32,3	pCt. der Gesammtsterblichkeit
1859—63:	37,5	„ „ „
1864—68:	38,3	„ „ „
im Durchschnitt:	36,6	pCt. der Gesammtsterblichkeit.

Beträchtlich mehr als $^1/_3$ aller Gestorbenen gehörten also dem Alter unter 1 Jahr an.

In der That, ein horrendes Resultat, ein Resultat, welches angethan ist, durch sich allein alle Zahlen über die Gesammtsterblichkeit in Berlin gleichsam zu fälschen. Denn wenn man die gesammten Zahlen nimmt und sie, wie man gewöhnt ist zu thun, auf die gesammte Bevölkerung anwendet, so kommt man zu einer ganz falschen Vorstellung; die Kindersterblichkeit ist so extrem, dass sie die Gesammtsterblichkeit anschwellen macht und jeden Schritt in der Untersuchung der allgemeinen Sterblichkeit hemmt.

Es ist diess besonders ersichtlich, wenn man einem anderen Verhältniss nahe tritt, welches schon seit langer Zeit die Aufmerksamkeit auf sich gezogen hat, welches aber neuerlich durch die immer zahlreicher werdenden Publicationen über die Sterblichkeitsverhältnisse einzelner Orte noch mehr auffällig geworden ist, ich meine die zeitliche Vertheilung der Sterblichkeit. Es ist schon seit langer Zeit bekannt, dass Berlin die besondere Eigenthümlichkeit besitzt, dass seine Sterblichkeitscurve ein enormes Anwachsen in den Sommermonaten, namentlich in den späteren Sommermonaten zeigt; besonders schnell wächst dieselbe im Juli und erreicht im August die höchste Höhe, um von da an schnell abzufallen. Diese Erscheinung widerstreitet der Gesammterfahrung, welche man über die Sterblichkeit in Europa überhaupt hat. Wenn man grosse Summen von Mortalitätszahlen nimmt, wie sie ganze Länder darbieten, ja, wenn man auch nur die Mehrzahl der grossen Städte mustert, so ergibt sich ein ganz entgegengesetztes Verhältniss. Ich habe noch kürzlich aus der Physique sociale des Hrn. Quetelet eine Stelle (T. I. p. 329) ausgezogen, worin er erklärt, dass in ganz Europa die grösste Sterblichkeit gegen Ende des Winters herrsche und das Minimum gegen Ende des Sommers eintrete. Ich habe mir die Mühe genommen, soweit mir Angaben über diese zeitlichen Verhältnisse zugänglich waren, nachzuforschen, wie weit sich das Berliner Sterblichkeits-Verhältniss erstreckt. Das Material ist in dieser Beziehung schwer zu schaffen; darüber aber kann kein Zweifel sein, dass das Berliner Verhältniss kein Ausnahmeverhältniss ist, in welchem Berlin ganz allein dasteht. Hr. Quetelet gibt an, dass Stockholm und Montpellier sich in denselben Verhältnissen befinden. Wir haben neulich ausge-

zeichnete Arbeiten von Hrn. Flinzer über die Bevölkerung von Chemnitz erhalten, aus welchen sich dasselbe ergibt. Was aber viel auffälliger ist, das ist die vollkommene Analogie, welche in dieser Beziehung Berlin mit den grossen Städten der amerikanischen Union hat, namentlich mit New-York und Chicago. Diese unterscheiden sich nur insofern, als die Akme der Sterblichkeit dort etwas früher fällt, nehmlich in den Monat Juli, während sie bei uns im Monat August eintritt.

Wenn wir weiter gehen, wird es vielleicht angemessen sein, die Ziffern für die Sterblichkeit in den verschiedenen Monaten anzuführen. Es beträgt die Durchschnittszahl der Sterblichkeit für Berlin auf 100 Gestorbene der Jahre 1866—70

im Januar	7,3	im Juli	12,9
„ Februar	6,7	„ August	10,9
„ März	7,5	„ September	8,5
„ April	7,1	„ October	7,9
„ Mai	7,4	„ November	6,9
„ Juni	9,3	„ December	7,6

oder nach Jahreszeiten

im Winter	(December—Februar)	21,6
„ Frühling	(März—Mai)	22,0
„ Sommer	(Juni—August)	33,1
„ Herbst	(September—November)	23,3

Sie sehen also eine starke Akme im Juli und August, und dann — im Verhältniss zu den Nachbarmonaten November und Februar — eine schwache Erhebung im December und Januar. November und Februar erweisen sich als die Monate der geringsten Mortalität.

Wenn man nun in ähnlicher Weise die Kindersterblichkeit prüft, so kommt man zu einem analogen Resultat. Sie wächst in derselben Weise; es ist genau dieselbe Sache.

Nachdem ich lange über diese sonderbaren Verhältnisse gegrübelt und mir die verschiedenen vorliegenden Aufzeichnungen angesehen hatte, stiess ich endlich auf die graphische Tabelle der Sterblichkeit des Jahres 1870, welche Herr Dr. Schwabe als Titelblatt zu dem Städtischen Jahrbuch 1871 publicirt hat. Dieselbe stellt diese Verhältnisse in der That in der besten Weise dar; man muss sie nur richtig ansehen. Es ergibt sich nämlich, wenn man die Kindersterblichkeit abrechnet — die Sterblichkeit der Erwachsenen ist auf der Tafel durch eine hellere Zone, welche die Kinder von 1—15 Jahren umfasst, von der durch eine dunkle Zone bezeichneten Sterblichkeit der Kinder unter einem Jahr getrennt — es ergibt sich, sage ich, wenn man nur die Sterblichkeit der Erwachsenen über 15 Jahren betrachtet, dass für Berlin gerade das Nämliche zutrifft, was anderswo Gültigkeit hat, nehmlich, dass wir eine Sommer-Baisse haben, dass erst gegen Ende des Jahres die Sterblichkeit mässig ansteigt, und dass dann zwei mässige Akme-Perioden folgen: eine, welche gegen den December fällt, und

eine zweite im März und April. Es ist äusserst instructiv, zu sehen, wie die Gesammt-Sterblichkeit nur durch die Kinder unter 1 Jahr in die Abnormität gebracht wird. Wenn man diese Kinder herauslässt und die Sterblichkeitsverhältnisse der übrigen Bevölkerung klar legt, so kommt man auf dasselbe Verhältniss, das für Wien und die anderen grossen Städte Europa's gilt. Denn schon in Wien gibt es keine Sommer-Akme; da fällt auch die Akme der Kindersterblichkeit in die kalte Periode. Sie stimmt also wesentlich überein mit der Sterblichkeit der Erwachsenen, ohne dass überhaupt so grosse Differenzen der Monatsmittel existiren, wie sie für Berlin, New-York und Chicago gefunden werden.

Nachdem diese erste Thatsache festgestellt ist, — und das ist eine positive Thatsache, an der nicht gerüttelt werden kann, — so handelt es sich nur noch darum: wie erklärt sich dieselbe? In dieser Beziehung will ich bemerken, dass diese Frage schon früher, namentlich mit Rücksicht auf die Kindersterblichkeit, discutirt worden ist. Damals hat man geglaubt, einen Gegensatz zwischen protestantischer und katholischer Bevölkerung machen zu können, in der Art, dass die grössere Kindersterblichkeit der katholischen Bevölkerungen in der kalten Jahreszeit darauf zurück zu führen sei, dass die Kinder bald nach der Geburt in die Kirche zur Taufe gebracht würden und sich dabei erkälteten; darauf beruhe ihre grosse Mortalität. Ich kann nicht zugestehen, dass dieses Argument entscheidend ist, weil man durchaus nicht so argumentiren kann, dass, wenn auch bei uns die Kinder frühzeitig in die Kirche getragen würden, die Akme der Sterblichkeit auf den Februar, März oder April fallen müsse. Ein solcher Kirchgang würde durchaus nicht ausschliessen, dass diejenigen Krankheiten, welche mit solcher Häufigkeit im Hochsommer tödten, nicht doch noch eintreten.

Es lag vielmehr nahe, nachdem im Laufe der letzten Jahre das Verhältniss der Sterblichkeit zu den Bodenverhältnissen, sowohl im Allgemeinen, als auch in Beziehung auf bestimmte Krankheiten, so grosse Aufmerksamkeit auf sich gezogen hatte, die Untersuchungen namentlich in dieser Richtung auszudehnen und zu sehen: wirkt etwa das Grundwasser auf die Sterblichkeit? Die rohen Zahlen sind auch hier wieder einer solchen Annahme äusserst günstig. Auf einer graphischen Tafel, welche ich vorlege und welche den gleichzeitigen Gang des Grundwassers und der Sterblichkeit sowohl der Gesammtbevölkerung, als auch der Kinder unter 1 Jahr, für die Jahre 1870 und 1871 darstellt, zeigt sich Folgendes: Wir haben im Anfange des Jahres 1870 einen hohen Stand des Grundwassers, dann geht es ziemlich stark herunter während des ganzen Sommers, fängt im November wieder an zu steigen, erreicht im März seinen höchsten Stand, und sinkt alsdann wieder. Daneben sehen Sie die Curve der allgemeinen und die der Kindersterblichkeit; beide stimmen unter einander vollkommen überein, und zwar entspricht die starke Akme der Sterblichkeit einem Zustande von starkem Sinken des Grundwassers, und umgekehrt, die niedrigen Zahlen für die Sterblichkeit entsprechen den Zeiten, wo das Grundwasser anwächst. Das ist nicht gerade bis in alle Einzel-

heiten zu verfolgen, aber im Grossen und Ganzen lässt sich gegen die Tabelle nichts einwenden.

Es wird jedoch nothwendig sein, über die Grundwasser-Verhältnisse ein Paar Notizen anzuführen, wobei ich gleich bemerke, dass das, was ich über das Berliner Grundwasser mittheilen kann, nun auch das Correcteste und Vollkommenste ist, was überhaupt über das Grundwasser einer Stadt existirt. Denn Hr. v. Pettenkofer, welcher das Verdienst hat, seit Jahren die Aufmerksamkeit auf diesen Gegenstand gerichtet zu haben, hat insofern eine zweifelhafte Methode für die Beurtheilung dieser Verhältnisse angewendet, als seine Untersuchungen an Brunnen gemacht sind. Er geht davon aus, dass die Stände der Brunnen mit denen des Grundwassers durchweg harmoniren, was nicht immer der Fall ist[7]). Bei uns ist ein anderes System eingeführt; wir haben allerdings in der ersten Zeit, als auf meine Veranlassung derartige Untersuchungen durch die Sanitäts-Commission angestellt wurden, auch die Brunnen benutzt, aber später ist die Stadt mit einem ausgedehnten System eiserner Röhren an den verschiedensten Orten versehen worden, und eine grosse Zahl dieser Orte, die in regelmässigen Linien durch die Stadt von Norden nach Süden gewählt worden sind, gaben Gelegenheit zu einer regelmässigen Beobachtung des Standes und der Temperatur des Grundwassers. Es hat sich dabei herausgestellt, dass bei aller Uebereinstimmung des Grund- und Brunnenwassers im Grossen nicht selten Differenzen zwischen beiden existiren, die durch ganz locale Bildungen des Bodens bedingt sind, und dass das eine mit dem anderen keineswegs unmittelbar identificirt werden kann. Die Untersuchung der Temperatur des Grundwassers hat zugleich bestimmtere Anhaltspunkte gewährt für die Bedingungen, unter denen in den tieferen Schichten des Erdbodens Zersetzungen vor sich gehen können. Denn es liegt auf der Hand, dass bei einer höheren Temperatur des Grundwassers die Zersetzungen, namentlich faulige, viel reichlicher verlaufen müssen, als bei kalter Temperatur, und auch da wieder hat es sich ergeben, dass die Brunnen ein weniger sicheres Material für die Beurtheilung ergeben. Es hat sich nehmlich als allgemeines Ergebniss herausgestellt, dass die Temperatur des Grundwassers in der Periode von 1869—1870 ein Jahresmittel von + 7,67°, im Jahre 1871 ein Jahresmittel von + 7,94°, also eine ziemlich erhebliche Temperatur besass. Die niedrigste Temperatur fiel auf den März für die Periode 1869/70 und auf den Februar für das Jahr 1871; diese Temperatur hat im Mittel + 5,35° betragen. Die höchste Temperatur dagegen fiel sonderbarer Weise auf den September, wo man diess am wenigsten hätte erwarten sollen. Sie betrug in diesem Monate in der ersten Periode im Mittel aller Beobachtungsstationen + 10,13°, in der zweiten + 10,82°. Die Brunnen zeigen ein wesentlich anderes Verhalten, indem die Winter-Temperatur derselben höher, die Sommer-Temperatur dagegen niedriger ist, und zwar sehr erheblich; denn während die Februar-Temperatur im Grundwasser sich auf + 5,35° belief, so betrug die Brunnen-Temperatur + 7,07°, und während im September die mittlere Temperatur des Grundwassers + 10,8° war,

so betrug die Brunnen-Temperatur in diesem Monate + 8,8°. Da wir nun durch frühere Untersuchungen, welche das meteorologische Institut viele Jahre hindurch hat ausführen lassen, auch im Besitze einer Beobachtungsreihe über die Wärme des Bodens sind, so hat sich im Laufe weniger Jahre schon ein ganz schätzbares Material über die unterirdische Temperatur gewinnen lassen, und, wie ich auf das Bestimmteste versichern kann, ein Material, welches an Güte und Vollständigkeit über Allem steht, was in dieser Richtung irgendwo gesammelt worden ist.

Was die Bodenwärme betrifft, so will ich gleich hinzufügen, dass dieselbe schon in einer Tiefe von 5 Fuss ihre grossen Differenzen wesentlich verliert. Da erreicht sie bereits eine verhältnissmässige Constanz, ja, in einzelnen Momenten findet schon bei geringerer Tiefe keine wesentliche Schwankung mehr statt. So bietet vom Juli bis zum September die Bodenwärme bei 3 Fuss Tiefe keine wesentlichen Verschiedenheiten mehr dar, und man kann sagen, dass, wenn man die Wärme als Motor der organischen Processe im Erdboden betrachtet, vom Juli bis zum September keine wesentliche Verschiedenheit dieser Bedingung vorhanden ist.

Was den Stand des Grundwassers angeht, so hat sich ein ziemlich constantes Verhältniss herausgestellt. Das Grundwasser erreicht die höchste Höhe im Anfange des Jahres. Im Jahre 1870 war sein höchster Stand im Januar und Februar, 1871 dagegen im März und April, er war also ein wenig verlegt. Der niedrigste Stand des Grundwassers dagegen ist im Herbst, und zwar war in der ersten Periode der niedrigste Stand vom August bis zum October, im Jahre 1871 dagegen im October und November. Man könnte allerdings sagen: das sind nur drei Jahre, die können allein nicht entscheiden. Indess kommt dazu, dass eine nahe Beziehung sich nicht verkennen lässt zwischen dem Grundwasserstande und den Verhältnissen, welche die Wasserläufe darbieten. In dieser Beziehung brauchen Sie nur in dem publicirten Bericht der städtischen Deputation*) nachzusehen; da ergibt sich mit grosser Beständigkeit, dass lange Jahre hindurch immer ein starkes Anwachsen des mittleren Wasserstandes der Spree im Februar oder März und ein Sinken im Sommer stattfindet. Darin harmonirt das Grundwasser mit dem Stande der Wasserläufe.

Nun hat man bis zu dem Augenblicke, wo das Studium dieser Verhältnisse ernsthaft in Angriff genommen wurde, stillschweigend angenommen, dass das Grundwasser eine Dependenz der Wasserläufe sei, dass es durch den Boden einfach hindurchfiltrire, dass es aus dem Flusswasser sich ergänze, und dass ein Steigen des einen auch ein Steigen des anderen und ein Sinken des einen auch ein Sinken des anderen zur Folge haben müsse. Schon der erste Bericht der Sanitätscommission, welcher eine grössere Reihe von Brunnen zum Gegenstande hatte, wies den vollkommenen Ungrund dieser Annahme nach, und die Forschungen der städtischen Deputation haben dargethan, dass das Verhältniss zwischen den zwei Wasserarten nur so zu verstehen ist, wie etwa der Stand eines Flusses abhängig ist von der

*) Reinigung und Entwässerung Berlin's. 1871. Heft V.

grösseren oder geringeren Bequemlichkeit, welche das Wasser findet, aus seiner Mündung sich zu entleeren. Wenn man ein Stauwerk anbringt, so bedingt das eine Häufung rückwärts, weil das zufliessende Wasser nicht abfliessen kann. Dasselbe gilt aber auch für die Nebenflüsse. Wenn z. B. die Oder durch Schmelzen des Schnees auf den schlesischen Gebirgen schnell anwächst, wenn dann das Hochwasser herunterkommt bis in die Nähe der Warthe-Mündung, und dann auch die Warthe anschwillt, so wird doch Niemand deduciren können, dass das Wasser aus der Oder in die Warthe geht, vielmehr muss ein Jeder einsehen, dass das Wasser der Warthe sich staut, weil es nicht abfliessen kann. So verhält es sich auch mit dem Grundwasser. Dasselbe hat eine regelmässige Strömung von den Wänden des Spreethals gegen die tieferen Theile desselben. Wir kommen also, wenn wir die Niveau-Verhältnisse des Grundwassers construiren, zu immer grösseren Höhen, je weiter wir uns im rechten Winkel von der Spree entfernen. Das Grundwasser bewegt sich abwärts gegen die Spree, und wenn es hier nicht aufgenommen wird, so gibt es Anstauungen, welche zunächst in denjenigen Theilen des Bodens sich geltend machen, welche den offenen Wasserläufen am nächsten liegen.

So ist das constante Verhältniss. Es besteht also allerdings eine gewisse Beziehung zwischen den Wasserläufen und dem Grundwasser, aber nicht in der Weise, dass das Wasser aus den Wasserläufen in den Boden eindringt und die Quelle des Grundwassers wird, sondern umgekehrt.

Es ist diess in sofern beruhigend, als Sie daraus entnehmen können, dass wenigstens die Gefahr nicht so gross ist, dass nun etwa das schlechte Wasser der Wasserläufe sich weithin in die Stadt infiltrire und Alles verunreinige. Es sind kaum 5 Jahre her, da sagte Jedermann, der verschlechterte Zustand der Brunnen sei abhängig von der Infiltration des Spreewassers. Das war so feststehendes Dogma, dass, als ich fragte, ob das wirklich bewiesen sei, man antwortete, es sei notorisch.

Wir haben ein curioses Experiment gemacht, welches vielleicht nicht ebenso beweisend ist, als es überraschend war, aber ich will es Ihnen mittheilen, um zu zeigen, was man statistisch Alles finden kann. Wir argumentirten so: Wenn die öffentlichen Wasserläufe einen so schlechten Einfluss auf die öffentliche Gesundheit ausüben, wie man anzunehmen geneigt ist, so müsste sich mit der zunehmenden Verunreinigung der Wasserläufe eine zunehmende Mortalität in den anstossenden Bezirken feststellen lassen. Das statistische Bureau wurde also beauftragt, mit seinem Zettelapparat gewisse Uferbezirke auszuscheiden und die Mortalität derselben festzustellen: einen an der Oberspree vor ihrer Theilung in die Arme, einen am nördlichen Festungsgraben, einen dritten an der Unterspree und einen vierten an dem unteren Laufe des Schifffahrtscanales. Da hat sich sonderbarer Weise ergeben, dass die Mortalität am grössten an der Oberspree, am kleinsten an den am weitesten abwärts gelegenen Punkten war. Man kann dagegen sagen: Das Resultat hat nichts Beweisendes, denn an

der Unterspree wohnen reiche Leute, welche sich alle Bequemlichkeiten und Behaglichkeiten verschaffen können, und durch diesen Umstand wird die Mortalitätsziffer herabgedrückt. Indess ich muss betonen, dass das ungünstigere Verhältniss, welches sich in dem alten Berlin gegenüber den neueren Stadttheilen an der Unterspree und am Schifffahrtscanal ergab, doch keineswegs Stadttheile betrifft, welche wesentlich der ärmeren Klasse angehören. Ich führe diess Beispiel nur an, um darzuthun, dass die Thatsachen nicht so auf der Hand liegen, wie gewöhnlich angenommen wird; ich möchte andererseits auch nicht, dass man deducirte, es wäre kein Einfluss da, sondern ich will nur sagen, man müsste erst nach vielen Richtungen hin orientirt sein, ehe man bindende Schlüsse zieht.

In einer Beziehung ist meine Neigung, mich einer bestimmten Ueberzeugung anzuschliessen, ausserordentlich gewachsen durch diese Untersuchungsreihen, nehmlich in Bezug auf den Typhus. Ich habe früher viele Bedenken gehabt, gerade dem Typhus so specielle Beziehungen zu dem Grundwasser zuzugestehen, wie sie zuerst von Buhl für München aufgestellt und später auch anderweitig bestätigt worden sind. Namentlich die letzten Mittheilungen aus München hatten schon etwas sehr Verlockendes an sich. Man findet in dem Bayerischen ärztlichen Intelligenzblatt 1872 No. 17 eine Reihe von Curven, welche die Jahre 1855—1857 betreffen und den Stand des Grundwassers nach den Brunnenständen, wie ich schon vorher erwähnte, mit der Typhusmortalität vergleichen. Da sind die Jahre so dicht zusammengedrängt, dass man nur noch die einzelnen Monate unterscheiden kann. Aber wer diese Tabelle ansieht, muss zugestehen, dass hier ein Problem vorliegt, welches ganz ernsthaft in's Auge gefasst zu werden verdient, und so sehr für Berlin manche früheren Untersuchungen für die Grundwassertheorie ungünstig lauten, — ich erinnere nur an die Arbeit des Hrn. Zülzer, — so meine ich doch, man wird nicht umhin können, eine ähnliche Beziehung auch für Berlin zuzugestehen. Ich habe durch das statistische Bureau eine Zusammenstellung machen lassen über die Zeit von 1866—1871, welche, wie ich denke, die Ueberzeugung gewähren wird, dass eine grosse Uebereinstimmung vorhanden ist, indem überall Grundwasser und Typhus, und zwar jedesmal Berg und Thal, mit einander contrastiren.

Wenn man während einer längeren Periode den jährlichen Gang des Typhus studirt, so zeigt sich unverkennbar, dass seine Zunahme mit grosser Beständigkeit in die Monate des niedrigsten Grundwassers, wie ich sie vorher bezeichnet habe, fällt. Ich habe schon vorher angeführt, wie August bis October, beziehungsweise October und November die eigentlichen Monate des niedrigen Grundwassers sind. Die Zahlen der Typhus-Mortalität für 18 Jahre (1854—71) sind folgende:

Januar	669	Juli	739
Februar	593	August	956
März	504	September	1138
April	589	October	1149
Mai	582	November	974
Juni	561	December	793

Man muss zugestehen, dass keine grössere Coincidenz zu verlangen ist.

Ich habe ferner eine Vergleichung angestellt für die ganzen Jahre in Beziehung auf Typhus-Sterblichkeit und Feuchtigkeitsverhältnisse. Letztere liessen sich freilich für die vergangene Zeit nur nach den meteorischen Niederschlägen beurtheilen, da damals noch keine Grundwasser-Untersuchungen gemacht wurden. Da stellte sich heraus, dass, wenn man die atmosphärischen Niederschläge der ganzen Jahre in Reihen aufstellt, ein deutlicher Parallelismus mit der Typhus-Sterblichkeit sich zeigt: den Jahren mit geringen Niederschlägen stehen schwere, epidemische, typhöse Affektionen gegenüber, den Jahren mit viel Feuchtigkeit geringe Typhus-Sterblichkeit.

Wenn ich daher in Beziehung auf den Typhus sage, dass man mindestens zugestehen muss, es sei aller Grund vorhanden, einen Zusammenhang zwischen den Schwankungen des Grundwassers und dem Typhus zuzugestehen, so könnte man leicht auf die weitere Idee kommen, dass das Sinken des Grundwassers auch günstig sei für alle Durchfallsformen und Intestinalkatarrhe, namentlich für die Durchfälle der Kinder, und dass die grosse Kindersterblichkeit im Juli und August sich daraus erkläre. Ich kann jedoch nicht sagen, dass, wenn ich die Ursachen der Kindersterblichkeit in Beziehung auf die Todesursachen näher prüfe, ich es wahrscheinlich finde, dass ein unmittelbarer Zusammenhang existirt. Freilich hat diese Untersuchung ihre grossen Schwierigkeiten. Natürlich müsste man alle die verschiedenen Krankheiten zusammenstellen, welche auf den Todtenscheinen als Todesursachen aufgeführt werden. Da stösst man zunächst auf die Krämpfe, welche einen enormen Procentsatz ausmachen. Niemand weiss aber, wie die Krämpfe entstanden sind, ob durch Darmreiz oder durch Zahnreiz oder wie sonst. Andererseits stimmt die Curve der Kindersterblichkeit keineswegs mit der Typhus-Curve überein. Immerhin bleibt diess ein dunkles Gebiet, für dessen Aufhellung noch weitere Bearbeitungen des Materials angestellt werden müssen.

Ich hätte schon früher sagen sollen, wie der Gang der Berliner Sterblichkeit im Ganzen sich gestaltet hat. In dieser Beziehung darf ich, wie ich glaube, eher etwas Beruhigendes sagen. Meiner Ueberzeugung nach ist das Bild, welches sich da ergibt, kein so schlechtes, wie man es vielfach verschrieen hat In meiner kleinen Schrift „Ueber Canalisation und Abfuhr" habe ich das Verhältniss der Sterblichkeit für die Zeit von 1831—1860 angegeben. Es betrug das Verhältniss der Gestorbenen zu der Einwohnerzahl

in dem Zeitraum von	1831—1840	1 : 32,32
„ „ „ „	1841—1850	1 : 37,74
„ „ „ „	1851--1860	1 : 37,33

Es ergab sich also eine entschiedene Besserung, eine wesentliche Abnahme der Mortalität. Die weiteren Zahlen kann ich zunächst nur für jedes vierte Jahr angeben; sie sind berechnet worden für die Zählungsjahre, weil wir davon ausgegangen sind, sichere Zahlen zu haben und nicht bloss durch Interpolation gewonnene Zwischenzahlen. Es verhielt sich die Sterblichkeitsziffer zur Einwohnerzahl

im Zählungsjahr 1861 wie 1 : 36
" " 1864 " 1 : 33
" " 1867 " 1 : 35
" " 1871 " 1 : 26

Stellt man die Endziffer der ganzen Reihe gegenüber, so kommt allerdings ein höchst deprimirendes Ergebniss heraus. Allein 1871 war das Jahr der grossen Pockenepidemie, welche mit einer colossalen Zahl von Todesfällen (5212) den Etat dieses Jahres belastet, und man kann daher überhaupt dieses Jahr als für eine Vergleichung der Gesammtsterblichkeit brauchbar nicht hinstellen. Wir würden eben so ungünstige Zahlen bekommen, wenn wir z. B. das Jahr 1866 mit seinen Cholerafällen in die Tabelle hineinschrieben, während es hier fehlt, da es zufällig kein Zählungsjahr war. Nichts desto weniger ist es erschreckend, dass noch gegenwärtig eine Pocken-Epidemie bei uns eine solche Ausdehnung gewinnen kann. Dass sich daraus eine direkte Forderung an die öffentliche Gesundheitspflege und Gesetzgebung ergebe, wird man kaum bestreiten können. Eliminiren wir aber das Jahr 1871, so ergibt das vorletzte Zählungsjahr (1867) eine nur mässig ungünstige Ziffer, nehmlich 1 : 35, ein Verhältniss, welches dem von 1861 ganz nahe steht.

Wenn man nun fragt: In welchem Maasse ist gegenüber dieser Gesammtsterblichkeit etwa der Typhus gewachsen? so bin ich begreiflicherweise nicht in der Lage, das Resultat des Jahres 1872 geben zu können. Wir befinden uns in diesem Jahre unter höchst absonderlichen Verhältnissen, die vielleicht bald Gegenstand genauerer Studien werden können. Wir müssen uns zunächst an frühere Jahre halten. Da ist für mich beruhigend gewesen, dass, als ich gewisse Durchschnittsziffern für die Typhus-Sterblichkeit gewisser Perioden feststellte, ich eine entschiedene Verminderung während der letzten 18 Jahre constatiren konnte. Es betrug nehmlich das Mittel der Typhus-Sterblichkeit im Verhältniss zur Gesammtsterblichkeit

in den Jahren 1854—1861 3,82 pCt.
" " " 1862—1871 2,60 "

Gerade in den Jahren, wo man am meisten geschrieen hat über die zunehmende Ungesundheit der Stadt, ergibt sich eine merkliche Verminderung der Typhus-Sterblichkeit im Verhältniss zur Gesammtsterblichkeit. Dass das Jahr 1872 ein anderes Resultat ergeben wird, liegt auf der Hand, aber ich denke, dass wir daraus, dass in einem Jahre einmal eine starke Typhus-Epidemie vorkommt, noch nicht schliessen können, dass wir in dauernd schlechte Verhältnisse gerathen sind. Wir haben gerade jetzt ein Jahr von höchster Dürre gehabt, ein Jahr, welches die erheblichsten Schwierigkeiten für die Vegetation gebracht hat, — wir haben erst in der letzten Sitzung der Stadtverordnetenversammlung eine Etatsüberschreitung von vielen Tausenden bloss für die Bewässerung des Humboldthains zu genehmigen gehabt, — wenn Sie diese finanzielle Zahl mit dem Typhus in Beziehung setzen, so haben Sie einen vollkommenen Parallelismus.

Noch ein Paar Worte in Beziehung auf die localen Sterb-

lichkeitsverhältnisse. Die Untersuchungen sind in dieser Richtung nicht bloss für jedes Haus geführt worden, man hat sie weiter summirt nach zwei Kategorien: einmal nach Stadtbezirken, so dass für jeden derselben die Sterblichkeitsverhältnisse festgestellt sind, und dann für die Standrohrbezirke des Grundwassers. Nachdem die Standrohre des Grundwassers in bestimmten Linien durch die Stadt vertheilt waren und beobachtet wurden, sind gewisse Bezirke (Standrohrbezirke) um die einzelnen Rohre herum ausgewählt und mit Rücksicht auf ihre Sterblichkeit unter einander verglichen. Leider bietet für diese Art der Untersuchung der Typhus noch kein Material, die Zahlen sind zu klein, es wäre zu viel dem Zufall anheimgegeben. Es geht aber auch daraus hervor, dass der Typhus nicht zu den Krankheiten gehört, welche einen erheblichen Einfluss auf die Berliner Mortalität ausüben.

Für die einzelnen Stadttheile will ich nunmehr angeben, in welcher Reihenfolge sie stehen, wenn man sie nach der zunehmenden Sterblichkeit ihrer Bewohner ordnet:

1) Friedrichsstadt ausserhalb.
2) Dorotheenstadt.
3) Friedrichswerder.
4) Friedrich-Wilhelmstadt.
5) Friedrichsstadt innerhalb.
6) Neu Cölln.
7) Berlin.
8) Schöneberger Revier.
9) Alt Cölln.
10) Louisenstadt diesseits des Kanals.
11) Wedding.
12) Spandauer Revier.
13) Moabit.
14) Königsstadt.
15) Stralauer Revier A.
16) Rosenthaler Vorstadt.
17) Tempelhofer Revier.
18) Louisenstadt jenseits des Kanals.
19) Stralauer Revier B.
20) Oranienburger Vorstadt.

Die Verhältnisse in Beziehung auf die Kindersterblichkeit stimmen damit nicht vollständig überein; es ergeben sich mancherlei Abweichungen, die bis jetzt noch nicht vollständig aufgeklärt sind. So befindet sich die Oranienburger Vorstadt, die in Beziehung auf die allgemeine Sterblichkeit die niedrigste Stufe einnimmt, in Beziehung auf die Kindersterblichkeit am 16. Platze; die Königsstadt, welche nach ihrer allgemeinen Sterblichkeit am 14. Platze steht, rückt in der Kindersterblichkeit auf den 11. Platz.

Es sind sorgfältige Erhebungen darüber angestellt worden, in wie weit diese Zahlen sich mit den Steuerzahlen parallelisiren lassen. Es lässt sich natürlich ein gewisser Parallelismus nachweisen,

aber irgend eine genaue Uebereinstimmung, so dass die Curve des Einkommens mit der der Mortalität zusammen stimmt, ist nicht zu erweisen. Das Nehmliche gilt in Beziehung auf die Art der Wohnungen. Wenn man berechnet, wie viele Einwohner ein Grundstück bewohnen, wie viel Quadratruthen Bodenfläche auf einen Einwohner fallen, so sind die Resultate auch nur ganz im Groben in Uebereinstimmung zu bringen, aber keineswegs im Einzelnen. Dagegen ist allerdings ein Verhältniss vorhanden, welches nähere Beziehungen erkennen lässt, nehmlich die Zahl der Geburten. Man weiss ja, dass mit einer Steigerung der Fruchtbarkeit sich in der Regel eine grosse Kindersterblichkeit verbindet, und dass, je mehr Geburten stattfinden, nicht allein in derselben Proportion, sondern in noch höherem Maasse eine Steigerung in der Mortalität eintritt. Diess lässt sich auch in Beziehung auf die einzelnen Stadtbezirke erkennen; es gibt in der That mehr Beziehungen der Kindersterblichkeit zu der Zahl der Geburten, als zu irgend einem der vorher erwähnten Momente. Die Louisenstadt jenseits des Kanals hat eine Sterblichkeit der Kinder unter einem Jahr von 33,64 pCt., und es fielen auf 100 Einwohner 19,2 Geburten; die Friedrichsstadt ausserhalb zeigt bei einer Kindersterblichkeit von 17,78 pCt. nur 7,6 Geburten.

Es sind sodann die Wohnungsverhältnisse im Detail studirt worden. Ich will aus dieser Untersuchungsreihe nur die Ergebnisse über den Einfluss der Höhenlage hervorheben, da schon lange eine besondere Aufmerksamkeit auf die Kellerwohnungen gewendet ist. Für diese hat sich keineswegs eine so isolirte Stellung ergeben, wie man hätte voraussetzen können; im Gegentheil, es hat sich herausgestellt, dass die hohen Etagen, die man wegen ihrer Situation in Beziehung auf die Luft gerade als die gesundesten erachten möchte, am ungünstigsten sind. Es starben nehmlich auf 1000 Bewohner während der Jahre 1861—67:

in den Kellerwohnungen . . .	25,3 pCt.
„ „ Parterrewohnungen . . .	22,0 „
„ der Bel-Etage	21,6 „
„ „ II. Etage	21,8 „
„ „ III. Etage	22,6 „
„ „ IV. Etage und höher . .	28,2 „

Die weitere Untersuchung hat gelehrt, dass eine weit grössere Zahl von Todtgeburten in der Höhe, in der IV. Etage und darüber, im Verhältniss zu den anderen Etagen vorkommt. Es ergibt sich, dass das Gesammtverhältniss der Todtgeburten zu den Geburten überhaupt betrug:

im Jahre 1861 . .	1,6
„ „ 1864 . .	1,8
„ „ 1867 . .	1,6

Davon kamen

	1861:	1864:	1867:
Auf die Kellerwohnungen .	1,4	1,8	1,6
IV Treppen	1,7	2,6	2,1

Wie man sich das erklären will, überlasse ich Ihnen. Indess so viel ist klar, dass es nicht bloss Zufall sein kann, sondern dass auch ein grosser Theil der kommenden Einwohner schon bei der Geburt gefährdet ist durch das Wohnen ihrer Eltern (Mütter) in so hohen Regionen.

Zum Schluss möchte ich noch einmal betonen, dass, wenn man nicht die excessive Pockenepidemie im Jahre 1871 als Maass der Betrachtungen nimmt, wenn man sich an die anderen Zahlen hält, man allerdings eine zunehmende Verschlechterung constatiren muss, aber nicht gerade eine excessive Verschlechterung, und dass wir diese Verschlechterung wenigstens zum Theil gerade denjenigen Krankheitsprocessen verdanken, welche wahrscheinlich in einer ursächlichen Beziehung zum Grundwasser stehen. Dagegen, wenn man eine andere grosse Kategorie von Krankheiten in Betracht zieht, die Schwindsuchten, so ergibt sich, dass dieselben während der 11jährigen Periode im Verhältniss zur Gesammtsterblichkeit beinahe constant gewesen sind, indem sie im Durchschnitt 16,7 pCt. der Gesammtsterblichkeit betragen haben, und dass ihre Häufigkeit nur zwischen 14 und 18 pCt. geschwankt hat; irgend eine Art von zunehmender Verschlechterung ist nicht zu constatiren. Ebenso verhält es sich mit der Gruppe von Krankheiten, welche wir als constitutionelle zusammengefasst haben (Skrofeln, Rachitis, Geschwülste u. s. f.); da hat sich sogar ein Rückgang (von 25 pCt. auf 20) gezeigt. Den eigentlichen Factor der Sterblichkeitszunahme stellen die epidemischen Krankheiten dar, welche man in der neueren Zeit gewöhnlich als zymotische zusammenfasst, die aber unmöglich alle mit dem Grundwasser in Beziehung gebracht werden können. Dass gerade in dieser Beziehung eine Verschlechterung stattfindet, ist meines Erachtens viel mehr dem rapiden Wachsen des Verkehrs, der Zufuhr neuer Elemente vom Lande her, die nun mit den verschiedensten Contagien in Berührung gebracht werden, als irgend einem Verhältnisse des Bodens zuzuschreiben. Auch darin zeigt sich wieder die wunderbare Uebereinstimmung zwischen Berlin und den grossen nordamerikanischen Städten: dasselbe schnelle Wachsen, dieselbe Zusammensetzung der Bevölkerung mit Vorwiegen der Bevölkerung zwischen 20—30 Jahren, derselbe Gang der Mortalität und beinahe dieselben Zahlenverhältnisse. Es gibt auf der ganzen Welt vielleicht keinen zweiten Parallelismus, welcher auffallender hervorträte, und daher möchte ich auch den Schluss ziehen, dass ein grosser Theil der Schäden, an welchen unsere öffentliche Gesundheit leidet, diesem ungeordneten Wachsthum, dieser Mengung so vieler neuer Elemente mit den inficirten alten, auch dem häufigen Import neuer Krankheiten von ausserhalb zuzuschreiben ist. Sieht man davon ab, so zeigen die allgemeinen Krankheitsverhältnisse Berlins eine grosse Constanz, ja es kann in manchen Beziehungen eine gewisse Verbesserung gegenüber den früheren Zuständen zugestanden werden.

III. Ueber ärztliche Terminologie.

(Berliner klinische Wochenschrift, 1875, No 5.)

Gerade in diesen Tagen wird viel über ärztliche Statistik, Leichenschau und dergl. gehandelt. Die Naturforscherversammlung, die ärztlichen Vereine, viele Einzelne haben sich damit beschäftigt. Jetzt ist man endlich auch an den Reichstag gekommen: man verlangt Reichsstatistik und Reichsmedicin. Gewiss ist das Alles sehr wünschenswerth. Aber nicht wenige von denen, die ungeduldig nach allen diesen Desideraten ausschauen, vergessen, dass sie selbst wenig dazu beitragen, die Grundlagen herzustellen, auf denen alle diese Thätigkeiten und Einrichtungen sich gestalten können. Und da ich auch meinerseits die Petition an den Reichstag um Einführung der Leichenschau unterstützt habe und im Abgeordnetenhause, wiewohl vergeblich, bemüht gewesen bin, der ärztlichen Statistik in den Standesämtern wenigstens ein Hülfsorgan zu schaffen, so möchte ich nicht verfehlen, mich auch wieder einmal an die Collegen zu wenden und sie zu bitten, ihrerseits sich etwas mehr anzustrengen, um sichere Materialien für die Statistik zu beschaffen.

Da ist z. B. das statistische Bureau der Stadt Berlin seit längerer Zeit beschäftigt, die Berliner Sterblichkeit für einige Decennien zu bearbeiten. Gewiss ein sehr wichtiges Ziel! Auch wird alle Mühe darauf verwendet, recht genaue Arbeit zu liefern. Aber die erste Voraussetzung des Gelingens sind wissenschaftliche Bezeichnungen der Todesursachen oder wenigstens der letzten Krankheiten. Sicherlich bedarf es zu einer wissenschaftlichen Bezeichnung nicht nothwendig eines lateinischen Namens, aber wohl eines technischen Namens, denn unsere Wissenschaft ist nicht von gestern, und es ist durchaus nicht die Aufgabe, heute für jede Krankheit neue Namen zu erfinden oder an die Stelle herkömmlicher und bekannter Namen willkürlich gemachte neue und unbekannte zu setzen.

Schon dreimal habe ich mich mit den Vorständen des städtischen statistischen Bureau's, jedesmal mehrere Stunden lang, hingesetzt, nur um die immer neuen Bezeichnungen der Todtenscheine in bekannte Kategorien des gewählten Schema's einzutragen[8]). Oft genug muss diess auf gut Glück hin geschehen, da ich mir nur ganz im Allgemeinen denken kann, was wohl gemeint sein sollte. Manchmal ist es aber auch mir ganz unmöglich. Wie soll da eine vollständige Statistik zu Stande kommen?

Aus den letzten Listen erwähne ich des Beispiels wegen folgende Angaben Berliner Todtenscheine: Unterleibsfieber, Brustdrüsenkatarrh, Aderverhärtung, Magenverwachsung, Schlundkrampf, Herzkrampf. Gewiss ist bei allen solchen Angaben eine Interpretation möglich, aber wo sind die Kriterien für ihre Richtigkeit? Der eine Arzt gibt als Todesursache Lungeninfiltration, der andere Lungenverdichtung. Soll diess chronische Pneumonie oder Phthisis bedeuten? Einer führt

als Todesursache Entzündung der Nasenschleimhaut an, ein anderer Gehirngeschwür. Andere bleiben ganz allgemein bei Halsleiden, Kopfleiden, Darmleiden stehen. Welche Breite der Möglichkeiten für den Statistiker!

Ich begreife vollständig, dass nicht immer eine Diagnose möglich ist. Aber selbst in solchen zweifelhaften Fällen lässt sich doch mehr sagen, als Hals-, Kopf- oder Darmleiden. Am Halse und Kopfe lässt sich doch wenigstens angeben, ob äussere oder innere Theile afficirt waren, ob das Leiden acut oder chronisch war, welchen Charakter die Hauptsymptome darboten. Bei einem Darmleiden lässt sich diess noch klarer bezeichnen. Ein Hirnabscess ist kein Geschwür; hat Jemand wirklich eine Ulceration des Gehirns, so muss doch zu ermitteln sein, ob eine Verletzung oder ein Knochenleiden oder ein bösartiges Gewächs die Veranlassung war. Ist eine Aderverhärtung eine Phlebitis oder eine Thrombose, so lässt sich das ungleich deutlicher ausdrücken.

Eine wissenschaftliche Statistik erfordert andere Unterlagen, als sie ein Krankenwärter oder ein Charlatan zu geben vermögen. Auch ist die deutsche Sprache nicht bloss desshalb da, damit bekannte Dinge mit unbekannten Namen belegt werden. Sollte es nicht gerade in der heutigen Zeit, wo dem ärztlichen Stande so viele Gefahren drohen, gerechtfertigt sein, daran zu erinnern, dass die wirklichen Aerzte jede Anstrengung darauf verwenden müssen, auch in den kleinen Dingen ihre wissenschaftliche Stellung zu zeigen? und ist es nicht das erste Zeichen eines wissenschaftlichen Mannes, dass er die Sprache der Wissenschaft zu reden versteht? Durch nichts bezeugt der Sachverständige deutlicher seine Befähigung, als durch den correcten Gebrauch der technischen Ausdrücke; durch nichts imponirt er mehr und nützt er mehr. Möchten diese Zeilen dazu beitragen, diese Auffassung recht allgemein werden zu lassen!

IV. Ueber Recrutirungs-Statistik[9]).

(Internationaler statistischer Congress in Berlin. Programm der fünften Sitzungsperiode. 1863. Berlin. S. 121. Rechenschaftsbericht über die fünfte Sitzungsperiode des internat. statist. Congresses in Berlin. 1865. Bd. I. S. 121.

Die ungeheure Schwierigkeit, für ganze Altersklassen der Bevölkerung genaue biostatische Grundlagen zu gewinnen, lässt sich, abgesehen von dem schulpflichtigen Alter, nirgends so sehr überwinden, wie bei denjenigen Altersklassen, welche in den meisten civilisirten Staaten der Militärpflicht unterworfen sind. Insbesondere ist diess der Fall in denjenigen Ländern, wo die allgemeine Wehrpflicht gilt, oder wo wenigstens ein ausgedehntes Conscriptionssystem in Kraft ist.

In Preussen beträgt gegenwärtig die jährlich zur Musterung gelangende Altersklasse der 20jährigen Militärpflichtigen 213—217,000 Mann, d. h. etwa den 40sten Theil der gesammten männlichen Bevölkerung. Schon gegenwärtig werden die Maass- und Gesundheitsverhältnisse dieser grossen Zahl jährlich genau ermittelt, aber die Statistik hat bis jetzt nur geringe Einsicht davon genommen. In Frankreich erscheinen seit 1816 regelmässige Comptes-rendus annuels sur le recrutement, und schon jetzt sind daraus für die vergleichende Gesundheitsstatistik der verschiedenen Departements die wichtigsten Resultate gewonnen. Selbst in England, wo ein sehr unvollkommenes Werbesystem herrscht, hat die Statistik das ihr überhaupt mögliche Gebiet in sicheren Besitz genommen.

In der That gibt es kaum eine andere Gelegenheit, so umfassende Aufschlüsse und zugleich so sicher begründete zu gewinnen, wenn anders die Regierungen sich ein hinreichend ausgebildetes und zuverlässiges Beamtenpersonal für diese Zwecke schaffen, wenn ferner den Sachverständigen, namentlich den Aerzten, der gebührende Einfluss gesichert wird, und wenn endlich das so leicht in der Verwaltung Raum findende Bedürfniss nach Heimlichkeit durch die höhere Rücksicht auf das Staatswohl überwunden wird. Das Beispiel Frankreichs und Englands zeigt, dass die völligste Oeffentlichkeit auch auf diesem Gebiete nicht nur keinen Nachtheil bringt, sondern dass im Gegentheil die öffentliche Discussion einer wohlmeinenden und vorurtheilsfreien Verwaltung die besten Wege auffinden hilft, um die durch eine wissenschaftliche Statistik dargelegten Nachtheile rechtzeitig zu beseitigen.

Ueberall stellt die militärpflichtige oder in den Kriegsdienst eintretende Bevölkerungsklasse die zur Mannheit sich entwickelnde Jugend der Nation dar. Sie muss auch in physischer Beziehung ein Spiegelbild dessen sein, was die Nation in ihrer Gesammtheit an körperlicher Kraft zu leisten vermag, und es wird nicht nur gestattet sein, von dieser Zeit gewisse weitergreifende Schlüsse auf die Zukunft des Volkes überhaupt zu machen, sondern es kann auch kein Bedenken haben, die hier gewonnenen Resultate in gewissen Grenzen auf den weiblichen Theil der Bevölkerung auszudehnen. Denn eine schwache Jugend verspricht ein kümmerliches Alter und eine dürftige Nachkommenschaft, und sie weist zurück auf Mängel der Erzeuger. Gewiss hat daher eine weise Regierung die ernsteste Aufgabe, diesen Maassstab für das Wohlergehen ihres Volkes recht sorgfältig zu prüfen und keine Mühe zu scheuen, das Recrutirungsgeschäft so sehr als möglich nicht bloss seinem nächsten Zwecke, dem des Heeresersatzes, sondern noch mehr dem weiteren und höheren Zwecke des Staates überhaupt nutzbar zu machen.

Der Einfluss, welchen die Oertlichkeit gewisser Kreise und Bezirke, welchen die Art der Beschäftigung auf die Bevölkerung ausübt, lässt sich hier in einer viel genaueren Weise prüfen, als es durch die blosse Mortalitätsstatistik möglich ist. Eine grosse Reihe von krankhaften Vorgängen entzieht sich den Mortalitätstabellen ganz und gar, weil sie niemals oder höchst selten unmittelbare Todesursachen wer-

den. Aber auch da, wo die Mortalitätstabellen das Morbilitätsverhältniss einigermaassen sicher wiedergeben, hat die Recrutirungsstatistik den grossen Vorzug, dass sie in einer verhältnissmässig frühen Zeit des Lebens bestimmte Anhaltspunkte für die öffentliche Gesundheitspflege gewährt, in einer Zeit, wo überhaupt ein segensreiches fruchtbringendes Eingreifen noch möglich ist. Das Auge wird hier auf Schäden gelenkt, welche noch zu verbessern sind; die leidende Generation selbst kann noch gerettet werden, sie hat nicht erst durch ihren Tod und durch eine sieche Nachkommenschaft das Opfer für das Wohlergehen einer spät nachrückenden Generation zu bringen.

Desshalb erscheint es nothwendig, die sachverständige Untersuchung der Militärpflichtigen oder Geworbenen so genau als thunlich vornehmen und aufzeichnen zu lassen. Ein geringes Mehr von Mühe bringt ungleich reichlicheren Gewinn. Es ist daher empfehlenswerth, dass nicht nur das allgemeine Körpermaass genommen, sondern dass auch das Körpergewicht, wie es in England schon geschieht, und das Maass des Brustkorbes genau festgestellt werde. Gewiss wäre es zu wünschen, dass auch ein bestimmtes Kraftmaass eingeführt würde, weil erst dann der physische Zustand des Volkes einen rechten Ausdruck finden könnte, indess ist es wenigstens zunächst und bis eine fortschreitende Einsicht noch mehr, als es jetzt der Fall ist, den allgemeinen Werth solcher Untersuchungen dargethan hat, unerlässlich, die rohesten Anfänge einer physiologischen Statistik zu begründen.

Die Bestimmungen über die Gebrechen und Krankheiten, welche vom Militärdienst befreien oder ausschliessen, sind in den verschiedenen Staaten sehr verschieden, und es ist wenig Hoffnung vorhanden, sie ganz gleich zu machen. Aber es muss wenigstens erlangt werden, dass die Bezeichnungen und die Classification dieser Gebrechen und Krankheiten nach einem gemeinschaftlichen Gebrauche durchgeführt werden, um gegenseitige Vergleichungen möglich zu machen. Insbesondere ist es wünschenswerth, dass die unbestimmte Bezeichnung „andere Gebrechen, autres maladies“ ganz aufhöre, und den Aerzten die Aufgabe gestellt werde, alle Zustände wissenschaftlich genau zu bezeichnen. Freilich lässt sich hier keine Classification einführen, welche sich ganz genau an die Classification der Todesursachen anschliesst, insofern viele, namentlich functionelle Störungen vom Militärdienst ausschliessen, welche niemals zum Tode führen. Aber eine gewisse Uebereinstimmung lässt sich herstellen, wenn man für die eigentlichen Krankheiten jene Gruppen anwendet, welche auch in der Mortalitätsstatistik als zweckmässig erfunden worden, und wenn man die übrig bleibenden Gebrechen, Mängel und functionellen Störungen in einfache, grössere Abtheilungen zerlegt, welche zugleich geeignet sind, ein Bild von dem physiologischen Zustande der Bevölkerung zu geben.

Nach diesen Gesichtspunkten sind die beifolgenden Tabellen und Schemata ausgearbeitet. Eine Vereinfachung derselben erscheint unmöglich, wenn man nicht den Zweck überhaupt aus den Augen verlieren will. Gewisse Erweiterungen und Vermehrungen dagegen sind

wünschenswerth und nach Analogie des Gegebenen sehr leicht ausführbar.

Schliesslich ist noch besonders darauf hinzuweisen, dass es zur genauen Prüfung der Tabellen immer nöthig sein wird, dass die Originallisten der höheren Behörde mit überreicht werden, und dass diese eine sorgfältige Revision vornehmen lässt. Nur diese Behörde kann sich in den Besitz permanenter Organe versetzen, welche die Bürgschaft gewähren, dass die Aufstellung der Tabellen stets nach denselben und zwar nach wohlverstandenen Grundsätzen ausgeführt werde. Nur sie hat zugleich die Möglichkeit, das Bedürfniss etwaiger Aenderungen in der Führung der Listen und Tabellen deutlich erkennen und ihm Abhülfe verschaffen zu können.

Resolutionen.

1. Der Congress erkennt in der Recrutirung (Conscription, Werbung, Ersatzgeschäft) eine der wichtigsten Gelegenheiten, um über den physischen Zustand eines grossen Bruchtheils der männlichen Bevölkerung zuverlässige statistische Beobachtungen zu sammeln, welche nicht bloss für die Gewinnung erfahrungsgemässer Grundlagen des Recrutirungswesens, sondern namentlich für die Beurtheilung des Wohlergehens der Bevölkerung überhaupt sichere Anhaltspunkte gewähren können.

2. Der Congress empfiehlt daher, die Erhebungen über den physischen Zustand aller zur Musterung gelangenden Personen, auch der untermässigen und der augenfällig unbrauchbaren, in möglichst genauer und umfassender Weise erstatten, sammeln und regelmässig veröffentlichen zu lassen.

3. Er empfiehlt als Hauptpunkte bei diesen Erhebungen, welche auch in den auszugebenden Formularen besondere Rubriken erhalten müssen, folgende:

a) die Bezeichnung des Heimathsortes, der Beschäftigung und des Alters des Gemusterten,

b) die Feststellung der Körperlänge, des Brustumfanges und des Körpergewichtes,

c) die Angabe des krankhaften Zustandes, dessenwegen die Zurückweisung oder Zurückstellung erfolgt ist,

d) die Benennung solcher körperlichen Schäden, welche trotz ihres Bestehens die Einstellung der Person in das Heer nicht gehindert haben.

4. Aus den bei der Musterung geführten Listen hat die betreffende Commission Zusammenstellungen zu machen, welche nebst den in duplo zu führenden Originallisten den vorgesetzten Behörden einzureichen sind. Diese liefern jährlich über die Recrutirnng in dem ganzen, ihnen zuständigen Bezirke einen Generalbericht.

5. Sowohl der Generalbericht, als die genannten Zusammenstellungen umfassen folgende Tabellen (siehe die Beilagen):

I. Eine Uebersicht sämmtlicher zur Musterung gelangter Personen nach Bezirken und Altersklassen, nebst Angabe über

ihre Brauchbarkeit, Unbrauchbarkeit, Einstellung, Zurückstellung und Befreiung,

II. eine desgleichen nach den Berufsklassen,

III. eine Uebersicht über das Körpermaass (womöglich auch über Körpergewicht und Brustmaass) nach Bezirken, Altersklassen und Brauchbarkeit,

IV. eine desgleichen nach Berufsklassen,

V. eine Uebersicht der Erhebungsresultate in Beziehung auf die Gebrechen und Krankheiten der als unbrauchbar Befundenen oder Zurückgestellten nach Grössenmaass-Klassen (womöglich auch nach Gewichts- und Brustmaass-Klassen),

VI. eine desgleichen nach Berufsklassen.

6. Die Tabellen V. und VI. sind von den bei der Musterung selbst beschäftigten Aerzten nach der in der Anlage sub VII. aufgestellten Classification der Gebrechen und Krankheiten anzufertigen und nebst dem Duplicate der Originalliste der vorgesetzten Medicinalbehörde einzusenden. Diese prüft dieselben und stellt daraus die Generalübersicht zusammen, wobei zugleich nach einer von den Truppentheilen zu liefernden Uebersicht diejenigen Personen mit aufgenommen werden, welche innerhalb des ersten halben Jahres nach ihrem Eintritt in das Heer wieder entlassen wurden wegen solcher Gebrechen oder Krankheiten, welche sie nicht erst während ihrer Dienstzeit erlangt haben (vergleiche Tabelle VI. Rubrik 4).

Berlin. Der Berichterstatter:
Prof. Dr. Virchow.

Formulare zu den Tabellen,
die
Recrutirungs-Statistik betreffend.

I. Die Ergebnisse der Musterung in den einzelnen Kreisen resp. Recrutirungsbezirken nach den Altersklassen der Gemusterten.

Primäre Spalte:

Altersklassen: Leute geboren 1) im Jahre 1846 und später (NB. vorausgesetzt, dass das Formular sich auf das Jahr 1863 bezöge); 2) im Jahre 1845; 3) im Jahre 1844; 4) im Jahre 1843; 5) im Jahre 1842; 6) im Jahre 1841; 7) im Jahre 1840; 8) im Jahre 1839; 9) im Jahre 1838 und früher. (Jede Altersklasse erhält eine Zeile.)

Secundäre Spalten:

1. Zahl der überhaupt im dienstpflichtigen Alter stehenden Mannschaften aus den bezeichneten Jahrgängen.
2. Zahl der Gemusterten.
3. Zahl der brauchbar Befundenen.
4. Zahl der wegen Gebrechen oder Krankheiten unbrauchbar Befundenen.
5. Zahl der wegen Mindermaass Zurückgestellten.

6. Zahl der wegen Gebrechen Zurückgestellten.
7. Zahl der in das Heer Eingestellten.
8. Zahl der wegen Reclamation, Freiloosung oder Stellvertretung von der Einstellung Befreiten.

II. Die Ergebnisse der Musterung in den einzelnen Kreisen resp. Recrutirungsbezirken nach den Berufsklassen der Gemusterten.

Primäre Spalte:

Berufsklassen: NB. Eine detaillirte und gleichförmige internationale Schematisirung der Berufsarten lässt sich hier nicht aufstellen, weil auf die nationalen Berufsarten hierbei ein wesentliches Gewicht zu legen sein wird. Als grosse internationale Gruppen der Beschäftigungen werden bezeichnet: 1) Ackerbau und Viehzucht; 2) Industrie im engeren Sinne; 3) Handel; 4) Verkehr; 5) persönliche Dienstleistungen; 6) Gesundheitspflege; 7) Erziehung und Unterricht (Lehrer und Schüler, soweit sie dem Alter nach in Betracht kommen); 8) Kunst und Wissenschaften, Literatur, Presse; 9) Gottesdienst; 10) Landesfürstliche Haus-, Staats- und Gemeindeverwaltung; 11) Justiz; 12) Armee und Kriegsflotte; 13) Personen ohne Beruf. (Jede Berufsklasse erhält eine Zeile).

Secundäre Spalten:

Dieselben wie oben sub I.

III. Die Ergebnisse der Musterung in den einzelnen Kreisen resp. Recrutirungsbezirken nach dem Maasse der Gemusterten.

Primäre Spalte:

Altersklassen: Dieselben wie oben sub I.

Secundäre Spalten:

A. Zahl der Gemusterten:

1) unter 5 Fuss preussisch (oder in Metermaass); 2) von 5 — 5½ Fuss; 3) über 5½ — 6 Fuss; 4) über 6 Fuss.

B. Zahl der brauchbar Befundenen;

5) unter 5 Fuss; 6) von 5 — 5½ Fuss; 7) über 5½ — 6 Fuss; 8) über 6 Fuss.

C. Zahl der wegen Gebrechen oder Krankheiten unbrauchbar Befundenen:

9) unter 5 Fuss; 10) von 5 — 5½ Fuss; 11) über 5½ — 6 Fuss; 12) über 6 Fuss.

NB. Sollen Brustmaass- und Gewichtstabellen eingeführt werden, so werden diese hinsichtlich des Inhalts der primären Spalten genau wie III., hinsichtlich des Inhalts der secundären, der III. Tabelle entsprechend einzurichten sein.

IV. Die Ergebnisse der Musterung in den einzelnen Kreisen resp. Recrutirungsbezirken nach Berufsarten und gleichzeitig nach dem Maasse der Gemusterten.

Primäre Spalte:

Berufsklassen: Dieselben wie oben bei II.

Secundäre Spalten:

Grössenklassen: Dieselben wie oben bei III. B.

V. Die Ergebnisse der Musterung in den einzelnen Kreisen resp. Recrutirungsbezirken nach denjenigen Gebrechen und Krankheiten der Gemusterten, welche als Ursachen der Unbrauchbarkeit oder Zurückstellung anerkannt sind.

Primäre Spalte:

Krankheitsbezeichnungen:

I. Infectionskrankheiten.
II. Intoxicationen.
III. Pflanzliche und thierische Parasiten: a. b.
IV. Erworbene Mängel und Entstellungen.
V. Angeborene Missbildungen und Deformitäten.
VI. Hernien.
VII. Störungen der Entwickelung und Ernährung.
VIII. Störungen der Circulation.
IX. Functionelle Störungen.
X. Organische Krankheiten der einzelnen Theile.

Als Schema der Krankheitsbezeichnungen, von welchen die oben genannten Titel nur die der Gruppen sind, wird das sub VII. folgende aufgestellt. Jeder Species würde in der primären Spalte eine Zeile für sich zu geben und diese mit fortlaufender Nummer zu bezeichnen sein.

Secundäre Spalten:

Zahl der Gemusterten, und zwar:

Zahl der unbrauchbar Befundenen: 1) unter 5 Fuss; 2) über 5 Fuss.
Zahl der brauchbar Befundenen: 3) unter 5 Fuss; 4) über 5 Fuss.
Zahl der im ersten halben Jahre aus dem Heere Entlassenen: 5) unter 5 Fuss; 6) über 5 Fuss.

VI. Die Ergebnisse der Musterung in den einzelnen Kreisen resp. Recrutirungsbezirken nach den Gebrechen und Krankheiten und den Berufsklassen der Gemusterten.

Primäre Spalten:

Berufsklassen: Dieselben wie bei II.

Secundäre Spalten:

Krankheitsklassen: Dieselben wie sub V.

VII. Classification der Krankheiten und Gebrechen.

I. Infectionskrankheiten.
Syphilis. Intermittens. Rheuma. Struma. etc.

II. Intoxicationen.
Hydrargyrosis. Ergotismus. Alcoholismus. etc.

III. Pflanzliche und thierische Parasiten.
a) pflanzliche: 1) *tinea.* 2) *herpes.*
b) thierische: *scabies.*

IV. Erworbene Mängel und Entstellungen.
a) Schädel: Kahlköpfigkeit *(calvities).*
b) Gesicht: Mangel der Nase, Lippen, Augenlider. Ausgedehnte Narben. Mangel der Zähne.

c) Hals: Schiefer Hals *(caput obstipum)*.
d) Brust: Schmale Brust *(pectus angustum)*. Verbildeter Brustkorb.
e) Wirbelsäule: Verkrümmungen *(Scoliosis, Kyphosis, Lordosis)*.
f) Extremitäten:
aa) obere: Schiefe Schultern. Folgen von Brüchen und Verrenkungen. Contracturen und Ankylosen. Klumpbildungen *(manus valga, vara)*. Verstümmelungen *(mutilatio)*.
bb) untere: Schiefe Hüfte. Ungleiche Länge der Extremitäten· Plattfuss *(pes planus)*. Klumpfuss *(pes valgus, varus)*. *Genu valgum et varum*. Contracturen und Ankylosen. Folgen von Contracturen und Luxationen. Geschwüre, Narben *(ulcera, cicatrices)*. Verstümmelungen *(mutilatio)*.

V. Angeborene Missbildungen und Deformitäten.

Hermaphroditismus. Retention der Hoden *(retentio testiculorum)*. Hasenscharte und Wolfsrachen *(labium leporinum, palatum fissum)*. Mangel, resp. Ueberzahl von Fingern und Zehen *(defectus vel duplicitas digitorum manus et pedis)*. Spaltbildungen *(fissurae congenitae)*. Halsfistel *(fistula colli congenita)*. Ausgedehnte Muttermäler *(naevi)*. Verrenkungen *(luxationes congenitae)*. etc.

VI. Hernien.

Anlage zu Hernien *(dispositio herniosa)*. Die Hernien der einzelnen Regionen.

VII. Störungen der Entwickelung und Ernährung.

Allgemeine Körperschwäche *(debilitas universalis)*. Schlechte Ernährung *(atrophia, cachexia pauperum)*. *Oligaemia*. *Chlorosis*. *Rachitis*. *Arthritis*. *Lithiasis*. *Scrofulosis*. *Polysarcie*. *Leukaemie*. *Tumores*. *Lepra (leprosis*, Aussatz, *elephantiasis Graecorum)*. *Elephantiasis Arabum (pachydermia)*. *Pellagra. etc.*

VIII. Störungen der Circulation.

Hydrops anasarca. *Ascites*. *Haemorrhoides*. *Varicocele*. etc.

IX. Functionelle Störungen.

Taubstummheit *(muto-surditas)*. Cretinismus. Geistesschwäche *(debilitas mentis)*. Geisteskrankheit *(alienatio mentalis)*. Epilepsie. Andere Krämpfe. *(spasmi)*. Stottern *(balbuties)*. Störungen der Stimme *(vitia vocis)*. Taubheit, Schwerhörigkeit *(surditas, baryokoea)*. *Myopia*. *Hypermetropie*. Schielen, Doppeltsehen *(Strabismus, Diplopia)*. Tag- und Nachtblindheit *(Hemeralopia, Nyctalopia)*. Paresen und Paralysen. etc.

X. Organische Krankheiten der einzelnen Theile.

a) Haut: Chronische Exantheme *(Psoriasis etc.)*. Fussschweisse *(sudores pedum)*. Verbrennungen, Erfrierungen *(combustio; congelatio)*.
b) Muskeln: *Atrophia muscularis progressiva*.
c) Knochen und Gelenke: *Caries*. *Necrosis ossium*. *Hydarthrus*. *Periostitis*. Gelenkentzündungen *(inflammatio articulorum, caries articulorum, synovitis)*.
d) Gefässsystem:
aa) Herz: Klappenfehler *(vitia valvularum cordis)*. Palpitationen.
bb) Arterien *(Aneurysma)*.
cc) Venen *(Varices)*.
e) Nervensystem: *Hydrocephalus*. Folgen der Apoplexie. Neuralgien. Rückenmarks-Krankheiten.
f) Sinnesorgane:
aa) Auge: *Amaurosis*, *Amblyopia*. Cataract. Hornhaut-Trübungen *(sparitas corneae)*. *Phthisis bulbi*. *Staphyloma*. *Trichiasis*. Tra-

chom und Granulationen. Thränenfistel *(fistula lacrimalis)*. Chronische Liderentzündung. *Ectropium*.

bb) Ohr; *Otorrhoea*.

cc) Nase: *Ozaena*.

g) Respirationsapparat: *Phthisis. Emphysema; Asthma. Empyema; Hydrothorax. Catarrhus chronicus.*

h) Verdauungsapparat: *Stomatitis foetida*. Chronische Krankheiten des Magens, der Leber, Milz etc. *Prolapsus et fistula ani. Peritonitis chronica.*

i) Harn- und Geschlechtsorgane: *Nephritis (Morbus Brightii)*. Blasenkatarrh *(catarrhus vesicae). Ischuria et stricturae. Enuresis.* Harnfisteln *(fistul. urethrales)*. Chronische Krankheiten der *Prostata. Hydrocele.* Hodengeschwülste. etc. etc.

V. Die Morbilität, Invalidität und Mortalität der Militärbevölkerung.

(Internationaler statistischer Congress in Berlin. Programm der fünften Sitzungsperiode. 1863. Berlin. S. 128. Rechenschaftsbericht über die fünfte Sitzungsperiode des internat. statist. Congresses in Berlin. 1865. Bd I. S. 128.

Das Comité des Londoner Congresses hat der Berliner Vorbereitungs-Commission als einen der in Berathung zu nehmenden Punkte die Statistik des Gesundheitszustandes der Armeen bezeichnet. In der That ist diess eine der würdigsten Aufgaben des Congresses, da es sich darum handelt, die Regierungen zu unterstützen in der Erkenntniss der Ursachen, welche den Heeren oft grössere Niederlagen bereiten, als die Angriffe des Feindes, und ihr zugleich die Wege auffinden zu helfen, wie etwa bemerkte Schäden beseitigt und die schwere Pflicht der Regierungen, die ihrer Sorge anvertrauten Personen für den hohen Zweck der Vertheidigung des Vaterlandes kräftig und brauchbar zu erhalten, erfüllt werden können. Die grossen Leiden des Krimkrieges haben die Augen auch für die Mängel des Friedenszustandes und des heimischen Dienstes eröffnet, und die Erfahrung hat gelehrt, dass selbst unter den gebildetsten und einsichtsvollsten Völkern den Armeeverwaltungen manche Mängel eigenthümlich geblieben sind, über welche die Civilbevölkerung mit gleichen Mitteln hinweggekommen ist.

Die eigentliche Aufgabe der Gesundheitsstatistik der Heere ist natürlich die Auffindung der Ursachen, welche das Leben des Soldaten sowohl während des Friedens, als auch im Kriege ausser der Schlacht bedrohen, und welche bald den Tod, bald ein frühes Siechthum herbeiführen. Um diese Ursachen zu ermitteln, wird es nöthig sein, das ganze Leben des Soldaten in einen statistischen Titel zusammenzufassen, ihn in Beziehung auf Ernährung, Bekleidung, Ausrüstung, Wohnung, Dienst zu begleiten, die Erhebungen der Recru-

tirung mit den Ergebnissen der Entlassung aus dem Dienste zu vergleichen. Eine so umfassende Aufgabe lässt sich nicht auf einmal in Angriff nehmen. Es genügt hier, sie bezeichnet zu haben und die nächsten und nöthigsten Zwecke in's Auge zu fassen. Diess ist nächst der Recrutirungsstatistik, über welche eine andere Vorlage handelt, die allgemeine Statistik der Erkrankungen, Todesfälle und Invalidisirungen.

Auch in letzterer Beziehung beschränken sich die hier zu machenden Vorschläge auf die Bezeichnung der zur Invalidisirung führenden Krankheiten. Jedoch darf hier wohl hervorgehoben werden, dass es durchaus nöthig ist, die Invaliden selbst sowohl in ihre Heimath oder in das Invalidenhaus, als auch in ihre spätere Berufsthätigkeit zu verfolgen. Namentlich in solchen Staaten, wo der militärische Dienst gewisse Ansprüche auf Versorgung und Anstellung im Civildienst gewährt, wird es leicht möglich sein, eine weitergehende Statistik der betreffenden Beamtenklassen herzustellen und so die Kenntniss der Einflüsse des Soldatenlebens zu vervollständigen.

Die bezeichnete Statistik der Erkrankungen, Todesfälle und Invalidisirungen ist zunächst in die Hände der einzelnen Truppentheile zu legen, welche unter verantwortlicher Betheiligung der Aerzte die Listen auszufüllen haben. Die ganze Angelegenheit nur den Aerzten zu übertragen, empfiehlt sich nicht, da nicht nur die in den Lazaretten und Infirmarien, sondern auch die im Revier (à la chambre) und in den Convalescentenzimmern befindlichen Personen in Betracht kommen. Nur der Truppentheil wird täglich den vollen Betrag der dienstfähigen Mannschaft ganz genau übersehen und angeben können. Der Arzt für sich hat nur den eigentlichen Lazarettbericht zu fertigen, für welchen er durchaus competent ist. Andererseits ist begreiflicherweise ein Bericht ohne die Betheiligung der Aerzte werthlos, und es wird daher Sache der Verwaltungen sein, die verschiedenen Aufgaben wohl zu vertheilen und jedem Betheiligten die vollste Wahrheitsliebe zur Pflicht zu machen. Eine gewissenlose oder nicht vollkommen wahrheitsgetreue Angabe der Krankheiten, der Todesursachen oder der Gründe zur Invalidisirung würde das ganze Werk nicht nur nutzlos machen, sondern geradezu verderben.

Es ist ferner besonders darauf zu halten, dass sämmtliche Erkrankungsfälle zur Eintragung gelangen, dass also namentlich auch die Passanten, die Freiwilligen, die Officiere nicht von den Listen ausgeschlossen bleiben. Es muss vorgeschrieben werden, dass jeder Kranke, der einen Tag lang dem Dienste entzogen wird, in der Liste erscheine; dass also schliesslich nicht bloss die Zahl der wirklichen Behandlungstage, sondern auch die der Diensttage zu einem klaren Austrage komme. Eine Trennung der Revierkranken von den Lazarettkranken ist für einzelne Zwecke der Statistik unentbehrlich. Für ein correctes Endresultat ist absolute Vollständigkeit und Zusammenfassung geboten.

Als Grundlage der Statistik kann nur ein solcher Theil des Heeres (Truppenkörper) dienen, welcher wirklich dauerhaft zusammengehört und demnach gleichartige Lebensbedingungen für alle ihm

zugehörende Personen darbietet. In der That gibt es in jedem Heere gewisse tactische Einheiten, Truppenkörper, welche stets in einer Garnison, oder doch in einem kleineren Bezirke zusammen sind; welche nicht anders, als unter ungewöhnlichen Verhältnissen auseinandergerissen werden; welche zusammen dislocirt, geübt und versorgt werden. Jeder grössere Truppentheil, der mehrere oder viele solcher Einheiten in sich vereinigt, bietet eine zu grosse Mannichfaltigkeit der Existenzbedingungen und Lebensverhältnisse dar, als dass er ein brauchbarer Ausgangspunkt für wissenschaftliche Erörterungen werden könnte.

Eine solche Einheit stellt in der Regel das Bataillon, die Escadron u. s. w. dar. Sind in einer Armee die Regimenter die tactischen Einheiten, so würden natürlich in diesem Falle sie als Grundlage der Berichterstattung dienen müssen. Werden in einer anderen die Bataillone getrennt und stellen die Compagnien die Einheiten dar, so muss man auf sie zurückgehen. Jedenfalls aber muss der monatlich zu erstattende Bericht von einem solchen einheitlichen Truppenkörper ausgehen.

Aber freilich gibt es zahlreiche Orte, wo eine gewisse Zahl solcher Truppenkörper in einer Garnison vereinigt sind. Hier ist es nöthig, dass unter Mitwirkung des Garnisonsarztes ein zusammenfassender Bericht über die Gesundheitsverhältnisse der gesammten Garnison geliefert werde, sollte diess auch ein ganzes Armeecorps sein. Daraus lassen sich die örtlichen (endemischen) Verhältnisse genau erkennen, und wenn zugleich die casernirten und nicht casernirten Truppentheile, sowie die einzelnen Waffengattungen auseinandergehalten werden, so können diese Berichte die allerwichtigsten Beiträge zu einer vergleichenden Gesundheitsstatistik werden.

Es wird der Bestimmung der einzelnen Regierungen zu überlassen sein, in welcher Weise sie im Einzelnen die Berichterstattung ordnen, wie sie insbesondere die Generalberichte fertigen lassen wollen, welche über ganze Heeresabtheilungen und die gesammte Armee geliefert werden müssen. In Frankreich sind durch das Gesetz vom 22. Januar 1855 und die Instruction vom 14. Juni 1862 umfassende Anordnungen getroffen, welche in vielfacher Beziehung als Muster dienen können. Sie gehen zum Theil weit über das hinaus, was gegenwärtig dem Congresse als Resolution vorgeschlagen wird. Indess scheint es wohl gerechtfertigt, dass der Congress sich auf das Nothwendige beschränke und alles das, was nicht für das wissenschaftliche, sondern nur für das dienstliche Interesse Bedeutung hat, den besonderen Verfügungen der Regierungen anheimgebe.

Es ist schliesslich noch zu erwähnen, dass die vorgeschlagene Classification der Erkrankungsursachen sich sowohl von der durch den Congress vorgeschlagenen und in Frankreich adoptirten, als auch von der in England und Preussen gebräuchlichen Classification der Todesursachen resp. Krankheiten unterscheidet. Indess darf einerseits die besondere Rücksicht auf das Heer nicht ohne Einfluss auf das aufzustellende Schema bleiben, andererseits ist es allgemein anerkannt, dass die bis jetzt officiell adoptirten Schemata an grossen

Mängeln leiden und sich einer allgemeinen Zustimmung und Annahme nicht erfreuen. Es ist daher in der beifolgenden Liste eine Classification vorgeschlagen, welche im Wesentlichen derjenigen entspricht, welche nunmehr seit fast 10 Jahren in der deutschen wissenschaftlichen Literatur Anerkennung gefunden und sich als brauchbar erwiesen hat. Immerhin wird auch sie nicht frei von Mängeln sein, indess wird sie den wesentlichen Anforderungen entsprechen, und wenn überall vorgeschrieben wird, dass jeder Arzt den von ihm gewählten Krankheitsnamen selbst aufzeichnet und sich nicht beschränkt, „andere oder sonstige“ Krankheiten zu notiren, so wird sich leicht daraus eine Zusammenstellung gewinnen lassen, welche jeder wissenschaftliche Mann später nach seinen Bedürfnissen und Anschauungen sich selbst ordnen kann.

Resolutionen.

1. Der Congress erachtet die Herstellung einer umfassenden Statistik des Gesundheitszustandes der Armeen für eine der dringendsten Aufgaben der Regierungen, weil sie allein den richtigen Maassstab gibt, an welchem der Einfluss der bestehenden Einrichtungen auf den körperlichen Zustand und auf die allgemeine Brauchbarkeit der dem Heere einverleibten Personen geprüft werden kann.

2. Eine solche Statistik ist in seltener Vollkommenheit zu erreichen, wenn die Regierungen die ihnen zur Verfügung stehenden Organe zu sorgfältigen Berichten anhalten, die Form dieser Berichte in genauester Weise und nach gleichartigem Muster feststellen und die Ergebnisse der Erhebungen regelmässig veröffentlichen.

3. Die nächste Aufgabe der Erhebungen ist die Statistik sämmtlicher in den einzelnen Heeren vorkommenden Erkrankungen, Entlassungen und Todesfälle, und zwar:
 a) nach Truppenkörpern,
 b) nach Truppengattungen,
 c) nach Lazaretten,
 d) nach Garnisonen,
 e) nach den dienstlichen, und
 f) nach den persönlichen Verhältnissen, insbesondere nach den Geburtsjahren der einzelnen Soldaten.

4. Zu dem Zwecke empfiehlt der Congress die allgemeine Annahme der in der Anlage abgedruckten Classification der Erkrankungen, sowie nachstehender Formulare zu den Krankheitsberichten:
 a) Monatsbericht I. des Bataillons, enthaltend eine specielle Uebersicht der einzelnen Erkrankungen, Invalidisirungen und Todesfälle im Verhältniss zu dem Dienstalter.
 b) Monatsbericht II. des Bataillons, enthaltend eine vergleichende Uebersicht der Erkrankungen nach Geburtsjahr, Grösse, Brustumfang im Verhältniss zum Dienstalter.
 c) Monatsbericht III. des Bataillons, enthaltend die Zahl der Behandlungstage im Verhältniss zum Dienstalter und Dienstrang.

d) Monatsbericht IV. des Bataillons, enthaltend eine Uebersicht der als unbrauchbar Entlassenen und Invalidisirten nach Geburtsjahr, Grösse, Brustumfang im Verhältniss zum Dienstalter und Dienstrang.

e) Monatsbericht I. der Garnison, enthaltend eine Uebersicht der Erkrankungen bei den verschiedenen Truppentheilen und Truppengattungen im Verhältniss zum Dienstalter und zur Casernirung.

f) Monatsbericht II. der Garnison, enthaltend eine specielle Uebersicht der bei den verschiedenen Truppentheilen und Truppengattungen vorgekommenen Krankheiten mit Berücksichtigung der Casernirung.

g) Monatsbericht des Garnisonlazaretts, enthaltend eine specielle Uebersicht der Krankheiten, welche bei den, aus den verschiedenen Truppentheilen und Truppengattungen aufgenommenen Kranken mit Einschluss der Passanten vorgekommen sind.

5. Der Congress erachtet es für nöthig:

a) dass sämmtliche dem Heere angehörige Personen, die Officiere eingeschlossen, in diesen Berichten berücksichtigt werden;

b) dass jede Erkrankuug, welche den Mann einen Tag lang dem Dienste entzieht, aufgenommen werde.

6. Als natürliche Grundlage für das gesammte Berichtswesen muss in jedem Heere derjenige Truppenkörper betrachtet werden, welcher die tactische und unter gewöhnlichen Verhältnissen untrennbare Einheit darstellt, also in der Regel das Bataillon, u. s. w.

7. In den Listen sind die casernirten und nicht casernirten Truppentheile so genau als möglich zu scheiden.

8. Als weitere Aufgabe für eine vergleichende Gesundheitsstatistik wird dem nächsten Congress die Stellung eingehender Fragen über Ernährung, Bekleidung, Ausrüstung, Wohnung und Dienst der Mannschaften empfohlen; jedoch wird es jetzt schon als dringend wünschenswerth bezeichnet, dass die Truppentheile ihren statistischen Veröffentlichungen halbjährig genaue Auskunft hinzufügen:

1. über die Bekleidung der Truppen,
2. über die Ausrüstung derselben,
3. über die Naturalverpflegung und die Besoldung der Truppen,
4. über den Dienst, besonders auch den Wachtdienst,
5. über das Turnen der Truppen,
6. über die Wohnung resp. Casernirung.

Berlin.

Der Berichterstatter:
Prof. Dr. Virchow.

Formulare zu den Tabellen
über
die Morbilität, Invalidität und Mortalität der Militärbevölkerung.

Monatsbericht No. I. des Bataillons.

Specielle Uebersicht der Krankheiten im Verhältniss zum Dienstalter.

I. Allgemeine Angaben über dem Tabellenkopfe.

1. Gesammtstärke (Iststärke) des Truppentheils (Bataillons).

2—6. Anzahl der im 1. Jahre, im 2. Jahre, im 3. Jahre, im 4. Jahre u. s. w. Dienenden.

7. Anzahl der Capitulanten und Unterofficiere.
8. Anzahl der Freiwilligen.
9. Anzahl der Officiere.

II. Primäre Spalten der Tabelle.

Krankheiten.

I. Infections-Krankheiten.
II. Zoonosen (von Thieren übertragene Krankheiten).
III. Intoxicationen.
IV. Pflanzliche und thierische Parasiten.
V. Traumata mit Anhang: Gewaltsamer Tod.
VI. Herniae.
VII. Störungen der Entwickelung und Ernährung.
VIII. Störungen der Circulation.
IX. Functionelle Störungen.
X. Organische Krankheiten der einzelnen Theile*).

*) Als vollständiges Verzeichniss der Erkrankungen, resp. Krankheiten, von welchen die oben genannten Titel nur die der Gruppen sind, wird das sub △ auf S. 594 Folgende aufgestellt. Jeder Species würde in der primären Spalte eine Zeile für sich zu geben und diese mit fortlaufender Nummer zu bezeichnen sein.

III. Secundäre Spalten der Tabelle.

Dienstalters- und Rangklassen:

Im 1. Jahre Dienende:
a) Bestand: 1. Bestand am Anfang des Monats. 2. Zugang während des Monats. 3. Summe 1 und 2.
b) Abgang: 4. geheilt. 5. als unbrauchbar und invalide entlassen. 6. gestorben. 7. Summe 4 bis 6.

Im 2. Jahre Dienende:
a) Bestand: Spalte 7—9 wie sub 1.a.
b) Abgang: Spalte 10—13 wie sub 1 b.

Im 3. Jahre Dienende:
a) Bestand: Spalte 14—16 wie sub 1.a.
b) Abgang: Spalte 17—20 wie sub 1.b.

Capitulanten und Unterofficiere:
a) Bestand: Spalte 21—23 wie sub 1.a.
b) Abgang: Spalte 24—27 wie sub 1.b.

Freiwillige:
a) Bestand: Spalte 28—30 wie sub 1.a.
b) Abgang: Spalte 31—34 wie sub 1.b.
Officiere:
a) Bestand: Spalte 35—37 wie sub 1.a.
b) Abgang: Spalte 38—41 wie sub 1.b.
Summe:
a) Bestand: Spalte 42—44 wie sub 1.a.
b) Abgang: Spalte 45—48 wie sub 1.b.

Monatsbericht No. II. des Bataillons.

Vergleichende Uebersicht der Erkrankungen nach Lebensalter, Grösse und Brustumfang im Verhältniss zum Dienstalter und Dienstrang.

Bemerkung: Diese Tabelle zerfällt in die drei folgenden Abtheilungen:

Abtheilung I. der Tabelle: Alter.

Primäre Spalten:

Altersklassen: 1. Leute, geboren im Jahre 1846 und später (vorausgesetzt, dass die Formulare sich auf das Jahr 1863 bezögen); 2. im Jahre 1845; 3. im Jahre 1844; 4. im Jahre 1843; 5. im Jahre 1842; 6. im Jahre 1841; 7. im Jahre 1840; 8. im Jahre 1839; 9. im Jahre 1838*).

*) Jeder Jahrgang erhält eine Zeile für sich.

Secundäre Spalten:

Dienstalters- und Rangklassen u. s. w. genau wie bei Monatsbericht No. I.

Abtheilung II. der Tabelle: Grösse.

Primäre Spalten:

Grössenklassen: Leute im Maass 1. von unter 5 Fuss; 2. von 5—5½ Fuss; 3. von über 5½—6 Fuss; 4. von über 6 Fuss*).

*) Jede Grössenklasse erhält eine Zeile für sich.

Secundäre Spalten:

Dienstalters- und Rangklassen genau wie bei Monatsbericht No. I.

Abtheilung III. der Tabelle: Brustmaass.

Primäre Spalten:

Klassen des Brustmaasses: Leute von unter 1. bis 32 Zoll (84 Centimeter) gross; 2. von über 32 Zoll (84 Centim.) gross.*)

*) Jede Brustmaassklasse erhält eine Zeile für sich.

Secundäre Spalten:

Dienstalter- und Rangklassen genau wie bei Monatsbericht No. I.

Monatsbericht No. III. des Bataillons.

Uebersicht der Zahl der Behandlungstage im Verhältniss zum Dienstalter und Dienstrang.

Primäre Spalten:

In dieser Spalte wird jedem Tag im Monat eine Zeile gegeben.

Secundäre Spalten:

Dienstalters- und Rangklassen genau so wie bei Monatsbericht No. I.

Monatsbericht No. IV. des Bataillons.

Uebersicht der als unbrauchbar oder invalide Entlassenen nach Krankheiten, Alter, Grösse und Brustumfang im Verhältniss zum Dienstalter.

Bemerkung: Diese Tabelle zerfällt in die vier folgenden Abtheilungen:

Abtheilung I. der Tabelle: Krankheiten.

Primäre Spalten:

Krankheiten: Hier folgt das Schema der Krankheiten, wie es zu Monatsbericht No. I. mitgetheilt wurde. Jede Krankheitsspecies erhält eine besondere Zeile.

Secundäre Spalten:

Dienstalters- und Rangsklassen.

1. Anzahl der im ersten, 2. der im zweiten, 3. der im dritten, 4. der im vierten Jahre u. s. w. dienenden Leute; 5. der Unterofficiere und Capitulanten, 6. der Freiwilligen, 7. der Officiere, 8. Summe der als unbrauchbar oder invalide Entlassenen.

Abtheilung II. der Tabelle: Dienstalter.

Primäre Spalten:

Altersklassen: genau so wie bei Abtheilung I. im Monatsbericht No. II.

Secundäre Spalten:

Dienstalters- und Rangklassen genau so wie bei Abtheilung I. im Monatsbericht No. IV.

Abtheilung III. der Tabelle: Grössen.

Primäre Spalten:

Grössenklassen: genau so wie bei Abtheilung II. im Monatsbericht No. II.

Secundäre Spalten:

Dienstalters- und Rangklassen, genau so wie bei Abtheilung I. im Monatsbericht No. IV.

Abtheilung IV. der Tabelle: Brustmaass.

Primäre Spalten:

Klassen des Brustmaasses: genau so wie bei Abtheilung III. im Monatsbericht No. II.

Secundäre Spalten:

Dienstalters- und Rangklassen, genau so wie bei Abtheilung I. im Monatsbericht No. IV:

Monatsbericht No. I. der Garnison.

Uebersicht der Erkrankungen bei den verschiedenen Truppentheilen im Verhältniss zum Dienstalter und zur Casernirung.

NB. Diese Tabelle zerfällt in 2 Abtheilungen; eine für die casernirten und eine andere für die nicht casernirten Truppen.

Abtheilung I. der Tabelle: Casernirte Truppen.

Primäre Spalten:

Truppentheile. NB. Für jede Truppengattung, als: Cavallerie, Infanterie, Artillerie, Pioniere und Train eine besondere Zeile.

Secundäre Spalten:

Dienstalters- und Rangklassen: genau so wie beim Monatsbericht No. 1 des Bataillons.

Abtheilung II. der Tabelle: Nicht casernirte Truppen.

Primäre Spalten:

Truppentheile, wie oben bei Abtheilung I.

Secundäre Spalten:

Dienstalters- und Rangklassen: genau so wie beim Monatsbericht No. I. des Bataillons.

Monatsbericht No. II. der Garnison.

Specielle Uebersicht der Erkrankungen bei den einzelnen Truppengattungen der Garnison.

Primäre Spalten:

Krankheiten: Hier folgt das Schema der Krankheiten, wie es für den Monatsbericht No. I. des Bataillons mitgetheilt wurde. Jede Krankheitsspecies erhält eine besondere Zeile.

Secundäre Spalten:

I. Casernirte Truppen:

1. Cavallerie. 2. Infanterie. 3. Artillerie. 4. Pioniere. 5. Train.

II. Nicht casernirte Truppen:

6. Cavallerie. 7. Infanterie. 8. Artillerie. 9. Pioniere. 10. Train.

III. Summe:

11. Cavallerie. 12. Infanterie. 13. Artillerie. 14. Pioniere. 15. Train.

Monatsbericht des Garnisonlazaretts.

Specielle Uebersicht der im Garnisonlazarett Behandelten.

Primäre Spalten:

Krankheiten: Hier folgt das Schema der Krankheiten, wie es für den Monatsbericht No. I. des Bataillons mitgetheilt wurde. Jede Krankheitsspecies erhält eine besondere Zeile.

Secundäre Spalten:

Truppengattungen:

I. Cavallerie:

Regiment A.:

Bestand: 1. Bestand am Anfang des Monats. 2. Zugang während des Monats. 3. Summe 1. und 2.

Abgang: 4. Geheilt. 5. Als unbrauchbar und invalide entlassen. 6. Gestorben. 7. Summe 4—6.

Regiment B. (dieselben Spalten wie für Regiment A.)

Regiment C. („ „ „ „ „ B.)

II. Infanterie (wie die Spalten für Cavallerie).

III. Artillerie („ „ „ „ „).

IV. Pioniere („ „ „ „ „).

V. Passanten:

von auswärtigen Truppentheilen (dieselben Spalten wie für Cavallerie);

bei der Landwehr oder bereits aus dem Heere Entlassene (dieselben Spalten wie für Cavallerie).

Summe. Dieselben Spalten wie bei Cavallerie.

Anlage △. Classification der Erkrankungen.

I. Infectionskrankheiten. (Miasmatische, zymotische, contagiöse.)

Variola. Variolois. Varicella. Scarlatina. Rubeola. Morbilli. Miliaria. Erysipelas. Phlegmone diffusa (Pseudoerysipelas). Diphtheria. Gangraena nosocomialis. Pyaemia (Sephthaemia, Ichorrhaemia). Carbunculus (Anthrax). Typhus (Typhus fever, Typhus exanthematicus). Febris typhoides (Typhus abdominalis). Febris recurrens (Relapsing fever). Typhus icterodes (Febris typhosa biliosa). Febris flava Americana. Pestis orientalis. Pestis indica. Cholera asiatica. Dysenteria. Intermittens. Struma. Rheumatismus articulor. acutus. Febris rheumatica. Rheumatismus chronicus. Influenza. Beriberi. Syphilis constitutionalis. Syphilis primaria (ulc. molle) etc.

II. Zoonosen (von Thieren übertragene Krankheiten).

Pustula maligna. Malleus humidus et farciminosus. Hydrophobia.

III. Intoxicationen.

a) thierische Gifte: Schlangenbiss.
b) pflanzliche: *Ergotismus* etc.
c) mineralische: *Hydrargyrosis. Jodismus.* etc.
d) durch Gase: Leuchtgas. Minenkrankheit.
e) Alcoholismus. etc.

IV. Pflanzliche und thierische Parasiten.
 a) pflanzliche: *Soor (Aphthen, muguet). Tinea (Porrigo). Herpes tonsurans, circinatus. Mentagra. Sycosis.*
 b) thierische: *Scabies. Phthiriasis. Taenia (Bothriocephalus). Cysticercus. Echinococcus. Filaria. Trichina spiralis.* etc.

V. Traumata.
Insolatio. Combustio. Congelatio. Excoriationes pedum. Excoriationes ad anum. Excoriationes equitantium. Contusiones. Distorsiones (Subluxatio). Fracturae. Luxationes. Vulnera sclopetaria. Vulnera incisa. Commotiones. Operationes chirurgicae.

Anhang: Gewaltsamer Tod.
 a) *per accidens.* Ertrinken. Durch Explosionen. etc.
 b) Selbstmord.

IV. Herniae.
Hernia inguinalis interna. Hernia inguinalis externa. Hernia incarcerata.

VII. Störungen der Entwickelung und Ernährung.
Debilitas. Atrophia. Oligaemia. Chlorosis. Rachitis. Haemophilia. Scorbutus. Purpura. Arthritis. Calculi renales (Lithiasis). Diabetes. Scrofulosis. Tuberculosis. Leukaemia. Carcinoma. Tumores. Polysarcia. Lepra Arabum (Leprosis, Aussatz, *Elephantiasis Graecorum). Elephantiasis Arabum (Pachydermia). Framboesia. Pellagra.* etc.

VIII. Störungen der Circulation.
Congestiones et fluxiones. Haemorrhoides. Thromboses. Hydrops anasarca. Ascites. Varicocele.

IX. Functionelle Störungen.
Debilitas mentis. Alienatio mentalis. Epilepsia. Andere Krämpfe: *Strabismus. Diplopia. Hemeralopia et Nyctalopia. Paresen* und *Paralysen.*

X. Organische Krankheiten der einzelnen Theile.
 a) Haut: *Urticaria. Lichen. Psoriasis. Zoster. Furunculus.* etc.
 b) Muskeln: *Myitis. Syndesmitis. Atrophia muscularis progressiva.* etc.
 c) Knochen und Gelenke: *Ostitis. Periostitis. Hydarthros.* etc.
 d) Gefässsystem: *Endocarditis. Pericarditis. Aneurysmata. Varices.* etc.
 e) Nervensystem: *Meningitis. Encephalitis. Apoplexia. Delirium tremens.* etc.
 f) Sinnesorgane:
 aa) Auge: *Trachoma (Granulationes). Keratitis. Cyclitis. Iritis. Chorioiditis.* etc.
 bb) Ohr: *Otitis interna. Otitis externa. Otorrhoea.* etc.
 cc) Nase: *Coryza.* etc.
 g) Respirationsapparat: *Laryngitis. Bronchitis. Pleuritis. Pneumonia.* etc.
 h) Verdauungsapparat: *Stomatitis. Gastritis. Enteritis. Catarrhus gastricus. Catarrhus intestinalis. Cholera nostras. Peritonitis. Perforatio processus vermiformis.* etc.
 i) Harn- und Geschlechtsorgane: *Nephritis (morbus Brightii). Cystitis. Prostatitis. Stricturae. Gonorrhoea. Orchitis. Hydrocele.* etc.

VI. Zur Tagesgeschichte der Krankheiten.

(Medicinische Reform No. 49. vom 8. Juni 1849.)

Während im vorigen Jahre die Cholera in Berlin herrschte, war zu derselben Zeit Typhus in epidemischer Verbreitung vorhanden, und seltsamer Weise zeigten sich gerade damals die localen Affectionen am Darm und den Gekrösdrüsen in einer Ausdehnung und Intensität, wie ich sie seit dem Winter von 1845—46 kaum gesehen habe. Der Typhus verschwand allmählich und auch im diessjährigen Frühjahre, zu einer Zeit, wo sonst gewöhnlich noch eine Steigerung der Erkrankungen an Typhus stattzufinden pflegt, sahen wir nur wenige Fälle davon. In der Charité starben nur ein Paar Leute in dem Stadium der Rückbildung der Krankheit. Statt dessen entwickelte sich das schon vor der Cholera in grosser Verbreitung vorkommende Wechselfieber mehr und mehr; es herrscht noch jetzt und die Autopsien haben uns nur zu oft die relativ frischen Milztumoren gezeigt. Fast immer war die Milz vergrössert, fest, schlaff, stahlblau anzusehen, auf dem Durchschnitt die weissen Körperchen stark vergrössert, die Pulpe dicht, anämisch, graubraun und feucht. Zu den Wechselfiebern gesellten sich dann, besonders stark Ende April und Anfang Mai, akute Tuberkulosen, nach den Autopsien der Charité zu urtheilen, in vollkommen epidemischer Verbreitung. Tuberkulöse Entzündungen der Pia mater bei Kindern und Erwachsenen, der Pleuren, des Herzbeutels und Bauchfells, frische, meist isolirte Tuberkulosen der Lungen, der Milz, Leber, Nieren, Nebenhoden, Knochen, des Gehirns, der Drüsen und des Darms waren so häufig, wie ich mich nie vorher sie gesehen zu haben erinnere. In der Literatur ist des Gebundenseins der Tuberkulosen an einen sogenannten Genius epidemius, so viel ich weiss, nicht gedacht, und doch bleibt hier nur eine Gleichstellung derselben mit anderen akuten Krankheiten übrig. Dafür spricht auch namentlich der Umstand, dass nicht etwa ein einzelnes Organ befallen zu sein pflegte, sondern in demselben Individium stets eine grosse Zahl tuberkulös erkrankter Organe gleichzeitig gefunden wurde, wie es gerade da gewöhnlich zu geschehen pflegt, wo die Tuberkulose mit grosser Intensität auftritt. Namentlich sind in dieser Beziehung Leber, Milz, Nieren und die tuberkulösen Entzündungen der serösen Häute zu erwähnen. Das vollkommene Zusammenfallen dieser Epidemie mit der Wechselfieber-Epidemie ist ein neuer Beweis gegen das sogenannte Exclusionsgesetz, welches wir schon an einem anderen Orte (Archiv für pathol. Anat. und Phys. Bd. II. S. 171) weitläuftiger besprochen haben. Tuberkulöse bekamen Wechselfieber und Wechselfieberkranke traten in der Reconvalescenz in Tuberkulose ein. — Wir müssen endlich noch eine Bemerkung hinzufügen, welche eine Erfahrung des Hrn. Froriep bestätigt. Vor dem Auftreten der Tuberkulosen kamen ungewöhnlich viele Fälle von Krebs zur Section; nach der Entwickelung

der ersteren ist der Krebs fast ganz von unseren Tischen verschwunden. Hr. Froriep hatte diese Häufigkeit der Todesfälle bei Krebskranken zu gewissen Zeiten gleichfalls constatirt, und es scheint uns daher wichtig, dass künftig auch diese Krankheiten, welche so isolirt dazustehen scheinen, in Beziehung auf ihr Verhältniss zu Jahreszeiten und bestimmten Witterungsperioden genauer studirt werden[10]).

VII. Zur Geschwulst-Statistik.

(Archiv für pathol. Anatomie u. Physiologie u. für klin. Medicin 1863. Bd. XXVII. S. 425).

Die Mehrzahl der statistischen Arbeiten über Geschwülste, welche wir besitzen, stützen sich auf das Material einzelner Hospitäler oder Kliniken, einzelner Anatomen oder Chirurgen. Es liegt auf der Hand, dass diese Arbeiten einen sehr bedeutenden Werth sowohl in ätiologischer, als in prognostischer Beziehung besitzen, zumal wenn sie in so sorgfältiger Weise durchgeführt sind, wie die kürzlich von Baker (Med. chir. Transact. 1862. Sec. Ser. Vol. XVII. p. 389) mitgetheilten Zusammenstellungen aus der Praxis von Paget. Aber es wird nicht selten übersehen, dass auch die besten Zusammenstellungen dieser Art nur einen relativen Werth haben, insofern sie immer nur gewisse Bruchtheile der Bevölkerung betreffen und von diesen Bruchtheilen wiederum gewisse Geschwulstformen in vorwiegendem oder gar ausschliesslichem Sinne behandeln. Bei einem Chirurgen treten natürlich die Geschwülste der äusseren Theile in den Vordergrund, und wenn man seine Erfahrungen über die Frequenz der Geschwülste der weiblichen Brust als maassgebende Grundlage für die Geschwulst-Statistik betrachten wollte, so würde man offenbar eben so sehr fehl gehen, als wenn man die Erfahrungen eines beschäftigten Frauenarztes über Uterus- und Eierstocksgeschwülste zu Grunde legen wollte. Der pathologische Anatom wiederum, der sein Untersuchungsmaterial einem Hospital entnimmt, würde sich ganz falsche Vorstellungen bilden, wenn er seine Beobachtungen über die Häufigkeit des Lippenkrebses, des Peniskrebses und anderer äusserer Geschwülste, welche in der Regel frühzeitig unter dem Messer der Chirurgen fallen, als Norm ansähe. Für die Geschichte einzelner Geschwulstarten und einzelner Organe genügt ein solcher isolirter Standpunkt; ja für das Studium der selteneren oder geradezu exceptionellen Fälle bieten Hospital und Klinik gewiss den günstigsten Boden. Aber für das Studium der Geschwülste überhaupt, für die grossen Uebersichten über Vorkommen, Ursachen und Gefahren derselben muss man nothwendigerweise auf die Verhältnisse einer ganzen Bevölkerung zurückgehen.

Das hat nun freilich seine grossen Schwierigkeiten und der bis jetzt einzige Weg, um sie auch nur annähernd zu überwinden, ist in der Mortalitätsstatistik gegeben. Aber selbst diese ist in ihrem gegenwärtigen Zustande wenig darnach angethan, für ganze Länder brauchbare Grundlagen der Forschung zu geben. Abgesehen davon, dass viele Geschwulstkranke an anderen Uebeln sterben, welche die Wahl der Rubrik bestimmen, in die der einzelne Fall auf der Mortalitätstabelle eingetragen wird, ist die Diagnose der inneren Geschwülste auch so unsicher, dass viele Fälle als Geschwulstfälle gezählt werden, wo eine Autopsie gar keine Geschwulst nachweist, und umgekehrt, dass die Autopsie Geschwülste als Todesursache nachweist, wo die klinische Diagnose nicht darauf gerichtet war.

Verhältnissmässig am sichersten geht man bei den bösartigen Geschwulstarten, welche manche Aerzte sammt und sonders unter dem Namen der Krebse vereinigen, also namentlich, wo es sich um eigentliche Carcinome, um Kankroide, um Sarkome handelt. Auf diese Formen ist die bekannte Arbeit von Tanchou gerichtet, welche die Mortalitätslisten des Seine-Departements zu Grunde gelegt hat, welche aber freilich jede sorgfältigere Prüfung der Grundlagen dieser Listen ausschliesst. Auf dieselben Formen beziehen sich ferner die Untersuchungen von Marc d'Espine, welcher die Mortalitätsstatistik des Cantons Genf in mustergültiger Weise organisirt hatte und welcher zugleich den grossen Vorzug genoss, in einem verhältnissmässig kleinen Territorium, unter einer ungewöhnlich intelligenten Bevölkerung und im Verein mit einem Kreise ausgezeichneter Collegen zu wirken. Ich selbst endlich habe diese Fragen für die Stadt Würzburg behandelt, wo sich ausserdem noch der besondere Vortheil darbot, dass der grösste Theil aller Leichen, auch der unter der Privatbehandlung der Aerzte gestorbenen Personen, zur Autopsie gelangte und das Vorurtheil der Bevölkerung gegen die anatomische Untersuchung fast ganz gebrochen war.

Trotzdem gestehe ich zu, dass diese Untersuchungen noch sehr ungenügend sind, zumal da die von Marc d'Espine und meine eigenen ein zu geringes Material umfassen. Und doch zeigt sich zwischen diesen zu ganz verschiedenen Zeiten und an ganz verschiedenen Orten angestellten Untersuchungen eine so grosse Uebereinstimmung der Resultate, dass man gewisse Schlussfolgerungen sicher ziehen kann. Ich war selbst überrascht über diese Uebereinstimmung, als ich im Laufe des letzten Winters bei Gelegenheit meiner Vorlesungen über Geschwülste auf meine frühere Arbeit zurückging. Da diese Vorlesungen stenographirt sind und bald im Druck erscheinen werden, so gehe ich auf die dort berührten Punkte hier nicht weiter ein[11]). Ich werde mich darauf beschränken, einige Punkte zu berühren, welche dort nicht weiter zur Erörterung kamen, möchte aber namentlich die Gelegenheit benutzen, um auf die grosse Wichtigkeit solcher Zusammenstellungen für die Aetiologie aufmerksam zu machen. Wenn wir nur erst aus sämmtlichen deutschen Universitätsstädten ähnliche Arbeiten besässen und wenn diese regelmässig fortgeführt würden, wenn ferner die Kliniken und Hospitäler ihr

Material laufend sammelten und zusammenstellten, so würden sich bald manche Fragen klären. Ich erinnere nur an das wichtige Kapitel von der Erblichkeit der Geschwülste oder der Prädispositionen dazu, welches allein durch das Zusammenwirken Vieler zu einer befriedigenden Lösung gebracht werden kann.

Die Tabellen von Tanchou, Marc d'Espine und mir ergeben übereinstimmend, dass die durch bösartige Geschwülste bedingten Todesfälle in 3 grössere Gruppen zerfallen, wenn man die Frequenzverhältnisse zu Grunde legt. Die eine Gruppe bilden die Geschwülste der Digestionsorgane (Magen, Darm, Leber u. s. f.), die zweite die Geschwülste der Generationsorgane (Uterus, Eierstock, Brust, Hoden u. s. f.), die dritte umfasst den Rest. Bei Tanchou steht die zweite Gruppe obenan, indem nach ihm der Krebs des Uterus allein mehr als ein Drittel sämmtlicher, durch bösartige Geschwülste bedingter Todesfälle herbeiführen würde. Marc d'Espine dagegen und ich müssen der ersten Gruppe den Vorrang anweisen, indem die Geschwülste der Digestionsorgane in unseren Listen mehr als die Hälfte, die der Generationsorgane nur über ein Viertel der tödtlichen Geschwulstfälle ausmachen. Es erhellt daraus, dass die dritte Gruppe, welche alle übrigen Organe umfasst, trotz der grossen Zahl dieser Organe nur eine sehr geringe Bedeutung hat, oder, mit anderen Worten, dass die Disposition dieser anderen Organe zu bösartigen, tödtlichen Erkrankungen eine überaus mässige ist.

Dass ein solches Ergebniss der humoralpathologischen Auffassung von einer primären Krebsdyskrasie nicht günstig ist, bedarf keiner Auseinandersetzung. Wenn gerade bestimmte Organe so vorwiegend ergriffen werden und zwar Organe, welche bei metastatischer Geschwulstentwicklung, also in Fällen, wo das Bestehen einer Dyskrasie kaum in Zweifel kommt, fast ganz immun sind, so spricht die Thatsache ganz entschieden für die mehr solidarpathologische Auffassung von der primär localen Natur dieser Uebel. Schon in meinen Beiträgen zur Statistik der Stadt Würzburg (Würzb. Verhandl. 1860. Bd. X. S. 67) machte ich darauf aufmerksam, dass es sich hier überwiegend um primäre Erkrankung oberflächlich gelegener Theile handelt, und ich darf wohl nicht weiter ausführen, dass Oberfläche so viel bedeutet, als Gefahr äusserer Beschädigung durch mechanische, chemische, thermische oder sonstige Agentien.

Schon im Jahre 1849 war ich durch die pathologisch-anatomischen Befunde der Berliner Charité zu der Bemerkung veranlasst worden, dass gewisse geschwulstbildende Processe, und zwar nicht nur Tuberkulose, sondern auch Krebs eine Art von epidemischer Steigerung beim Eintritt der warmen Jahreszeit zeigen (Med. Reform 1849. Juni. No. 49. S. 264). Ich erwähnte bei dieser Gelegenheit, dass schon Rob. Froriep die wechselnde Häufigkeit der Todesfälle bei Krebskranken constatirt habe. Mir war es insbesondere aufgefallen, dass mit dem Eintritt der wärmeren Jahreszeit unter den zur Autopsie gelangenden Leichen zuerst der Krebskranken und dann der Tuberkulösen eine bemerkbare Zunahme hervortrat. Man konnte daraus schliessen, dass diese Jahreszeit in einer gewissen Weise be-

günstigend auf die erwähnten Processe einwirke. Auch Marc d'Espine (Écho médical. 1858. T. II. p. 318) fand, dass der Sommer (Juli, August, September) das Maximum, der Herbst (October, November, December) das Minimum der Sterblichkeit an Geschwülsten bringe, während Winter und Frühling mit fast gleichen Zahlen dazwischen ständen.

Meine Würzburger Listen, welche sich über 4 Jahre erstrecken, ergeben ein sehr constantes, ähnliches Resultat. Nur erscheint es mir zweckmässiger, für diesen Fall von dem in der Statistik gebräuchlichen Modus abzuweichen, den Winter mit dem Januar zu beginnen und die Quartale in der gewöhnlichen bürgerlichen Reihenfolge aufzuführen. In Wirklichkeit nämlich war die Reihenfolge der Monate von der höchsten Frequenz der Todesfälle durch Geschwülste absteigend zu der niedrigsten folgende:

1. für die Digestionsorgane: März, Mai, Juni, August, November, Juli, Februar, Januar, December, April, September, October;
2. für die Generationsorgane: Februar, Juni, Juli, Januar, Mai, März, November, April, September, December, August, October;
3. für sämmtliche Fälle: Februar, Mai, Juni, März, November, Juli, Januar, August, April, September, October, December.

Es ergibt sich daraus, dass der Juli immer noch in der ersten Hälfte der Monate, der April immer in der zweiten steht. Setzt man daher den April zum zweiten, den Juli zum dritten Quartal, so vermindert man die Frequenz der Todesfälle dort, während man sie hier erhöht. Das Resultat wird ein ganz verschiedenes, wenn man den April, der doch bei uns fast immer ein kalter Monat ist, mit dem Februar und März zusammenrechnet, welche in der Regel schon bedeutende Temperatur-Erhöhung gegen den Januar zeigen, und ebenso, wenn man den Juli mit dem Mai und Juni zusammenfasst. In der folgenden Zusammenstellung der Todesfälle soll daher bedeuten: I. = Februar — April, II. = Mai — Juli, III. = August — October, IV. = November — Januar:

	I.	II.	III.	IV.	Summa
1. Digestionsorgane	22	26	16	19	83
2. Weibliche Generationsorgane	13	14	6	11	44
3. Sämmtliche Fälle	49	54	32	38	173

Das am meisten hervortretende Resultat ist hier die grosse Abnahme der Todesfälle im dritten und nächstdem im vierten Quartal, während das erste, besonders aber das zweite Quartal die grösste Zunahme zeigen, so zwar, dass auf die Monate Mai, Juni, Juli fast ein Drittheil sämmtlicher Todesfälle durch Geschwülste fällt.

In einem so dunkeln Gebiet, wie das der kosmisch-tellurischen Einflüsse ist, Erklärungen zu suchen, ist sehr misslich. Aber zum mindesten liegt es nahe, Analogien zu suchen, und nachdem ich dargethan habe, dass Geschwülste sich entwickeln und wachsen, wie Pflanzen, ist es auch wohl gestattet, die Erscheinungen der Vegetation in anderen Beziehungen den Erscheinungen der Pathologie erläuternd an die Seite zu stellen. Ich meine, die alte Vorstellung, welche ja

in den Frühlingskuren noch eine gewisse Kraft behalten hat, sei wohl in Erinnerung zu bringen, dass zur Zeit, wo der Saft in den Pflanzen steigt und die Zellenthätigkeit in reger Weise schafft, auch im menschlichen Körper ähnliche Vorgänge eintreten. Freilich hat die Thätigkeit der pathologischen Zellen eine zerstörende Wirkung, aber das ist doch nur ihre Wirkung; der Vorgang an sich ist ein productiver und insofern mit Wachsthum, Blüthe und Besaamung der Pflanzen vergleichbar. Kommt nun dazu, dass mit dem Erntemonat auch in den Geschwülsten ein gewisser Stillstand und Rückgang eintritt, der im December sein Minimum erreicht und im Januar seinen Wendepunkt findet, so ist die Analogie fast grösser, als sie erforderlich erscheint, und man kann bedenklich werden, ob hier nicht ein Zufall die Zahlen gemischt hat. Möge daher die Frage weiter geprüft werden [12].

Was das Geschlecht angeht, so ergeben meine Listen Folgendes:

Magen	34	Männer,	29	Weiber	
Uebriger Digestionstract	12	„	11	„	
Generationsapparat . .	8	„	46	„	
Rest .	27	„	13	„	
	81	Männer	99	Weiber	

Diese Zahlen bestätigen die überall festgestellte Regel, dass das weibliche Geschlecht mehr durch maligne Geschwülste gefährdet ist, und zwar hauptsächlich durch Geschwülste des Generationsapparates. Aber sie ergeben nicht so ungünstige Verhältnisse, wie sie von Walshe (Nature and treatment of cancer, p. 152), Lebert (Maladies cancéreuses p. 137) und Marc d'Espine (l. c. p. 319) berechnet wurden. Das Verhältniss der Männer zu den Frauen ist = 9 : 11, und die grössere Gefahr der Uterin- und Brustkrebse deckt sich durch die grössere Frequenz des Magen-, Speiseröhren-, Lippen-, Gesichts-, Nierenkrebses bei den Männern. Speciell für den Magen stimmen meine Zahlen mit denen von Louis, Valleix u. A. gefundenen überein.

Endlich in Betreff des Alters finde ich Folgendes:

1—10	Jahre	1	Mann	—	Weib,	zusammen	1	
11—20	„	1	„	1	„	„	2	
21—30	„	1	„	4	„	„	5	
31—40	„	6	„	5	„	„	11	
41—50	„	13	„	25	„	„	38	
51—60	„	20	„	24	„	„	44	
61—70	„	21	„	25	„	„	46	
71—80	„	14	„	10	„	„	24	
81—90	„	4	„	5	„	„	9	
		81	Männer,	99	Weiber,	zus.	180.	

Diese Zahlen sprechen für sich; ich will auf eine weitere Vergleichung nicht eingehen, sondern sie nur etwas specialisiren:

1. Digestionsorgane

	Magen	Uebrige Organe	Zusammen
31—40 Jahre	4 M. 2 W.	—	4 M. 2 W.
	6		6
41—50 „	9 M. 4 W.	— M. 3 W.	9 M. 7 W.
	13	3	16
51—60 „	9 M. 5 W.	2 M. 3 W.	11 M. 8 W.
	14	5	19
61—70 „	7 M. 11 W.	5 M. 2 W.	12 M. 13 W.
	18	7	25
71—80 „	4 M. 4 W.	4 M. 2 W.	8 M. 6 W.
	8	6	14
81—90 „	1 M. 3 W.	1 M. 1 W.	2 M. 4 W.
	4	2	6

Hier zeigt sich also von 60 Jahren ab eine steigende Disposition des weiblichen Geschlechts; in der letzten Altersklasse hatten die 3 an Magenkrebs leidenden Frauen ein Alter von 83, 85 und 88 Jahren. Die malignen Affectionen des Dick- und Mastdarms fielen sämmtlich in höhere Altersklassen, jedoch bei den Frauen in weniger hohe, als bei den Männern. Diese waren zwischen 50—86, jene zwischen 40—82 alt.

2. Generationsorgane.

	Männliche	Uterus, Scheide u. s. w.	Eierstock	Weibliche Brust
1—10 Jahre	1	—	—	—
11—20 „	1	—	—	—
21—30 „	—	1	2	1
31—40 „	1	3	—	—
41—50 „	—	11	—	4
51—60 „	2	11	1	1
61—70 „	2	6	—	2
71—80 „	1	2	—	1
	8	34	3	9

Die beiden Fälle von bösartigen Geschwülsten der männlichen Generationsorgane, welche die Liste einleiten, betrafen die Hoden bei jungen Menschen von 9 und 16 Jahren. Die jüngsten Fälle von Uterinkrebs kamen bei 28 und 31, die ältesten bei 75 und 79 Jahren vor; alle übrigen bewegen sich zwischen 39 und 70 Jahren. Zwei mit Magenkrebs combinirte Fälle von Eierstockskrebs kamen mit 21 und 25 Jahren vor; ein Fall von Cystosarkom der Brust bei einer 30jährigen Person. Ausserdem bemerke ich, dass hier nicht mitgerechnet sind ein Fall von Dermoid des Eierstocks bei einer 23jährigen, 5 Fälle von Colloid (2 zwischen 31—40, 1 zwischen 41—50

und 2 zwischen 51—60) und 4 Fälle von Fibroid des Eierstockes (zwischen 31—80 Jahren).

Der entscheidende Einfluss der klimakterischen Jahre und der Menopause bei den Frauen tritt in den Zahlen auf das Deutlichste hervor. Dass dabei mehr der örtliche Zustand der Organe, als eine etwaige Dyskrasie in Betracht kommen muss, erscheint mir nicht zweifelhaft, und es ist gerade in dieser Beziehung gewiss nicht ohne Interesse, dass bei den Frauen nach dem 60sten Jahre die Disposition des Magens um so viel mehr sich steigert, während der ausser Function getretene Uterus weniger ausgesetzt ist. Dass die weibliche Brust gerade in der Zeit zwischen 40—50 Jahren am meisten gefährdet ist, zeigen auch die sehr grossen Zahlen von Baker (l. c. p. 394) sehr bestimmt.

Anmerkungen.

1) Zu S. 536. Die Organisation der physikalisch-medicinischen Gesellschaft zu Würzburg. Die im Text citirte Stelle ist in dem dritten Jahresbericht der Gesellschaft enthalten, welchen ich als damaliger Vorsitzender in der Festsitzung vom 7. December 1852 vortrug. Die noch junge Gesellschaft, an deren Gründung ich schon Theil genommen hatte, begann damals ihre eigentlich expansive Thätigkeit. Der Ausschuss hatte in einer Reihe von Sitzungen sich mit der regelmässigen Organisation der Gesellschaftsthätigkeit beschäftigt und endlich unter Feststellung einer Geschäftsordnung eine Reihe von neuen Einrichtungen getroffen. Die Folge hat ergeben, dass Manches unausgeführt geblieben ist, was damals geplant wurde, aber noch heute, wo ich diese Entwürfe nachlese, finde ich, dass sie wohl verdienen, als Muster für ähnliche Gesellschaften angenommen zu werden. Ich theile daher nachstehend den betreffenden Abschnitt meiner Rede mit:

Eine andere Aufgabe, welche sich der Ausschuss bei der Uebernahme der Geschäfte stellte, war, die durch den § 1. der Statuten, welcher den Zweck der Gesellschaft definirt, gebotene Thätigkeit derselben so zu organisiren, dass eine bleibende Frucht daraus hervorgehe. Es kam darauf an, mehr und mehr Mitglieder, welche für sich stehend nur selten Gelegenheit zu wissenschaftlichen Beobachtungen zu finden glauben, in gewisse gemeinschaftliche Arbeiten zu ziehen, welche ihrer sonstigen Entwickelung entsprechen; es schien nöthig zu sein, manche Kraft, welche der Gesellschaft ganz verloren zu gehen drohte, anzuhalten und ihr Interesse für nahe liegende Bedürfnisse abzugewinnen. Der Ausschuss glaubte diesen Zweck am besten dadurch zu erreichen, dass er eine gewisse Zahl von permanenten Commissionen vorschlug.

Die Frage, für welche Zwecke diese errichtet werden sollten, schien sehr einfach durch die Statuten beantwortet. Die naturhistorisch-medicinische Erforschung zunächst von Franken ist gewiss eine würdige Aufgabe der Gesellschaft und zugleich diejenige, welche sich am leichtesten realisiren lassen sollte. Hier handelt es sich ja nicht um Originalität, wie sie nur Wenigen geboten zu sein pflegt, nicht um weitausgreifende Studien, sondern nur um die Anwendung der specielleren Neigungen und Erfahrungen, die doch jeder besitzt, auf bestimmte Punkte seiner nächsten Nähe, um die beiläufige Beobachtung des täglichen Lebens, um eine kurze Notiz der allereinfachsten Art. Und auf der anderen Seite ist keine Art der Thätigkeit nützlicher und von grösserem Nachhalt;

keine ist volksthümlicher, menschlicher, natürlicher. Wünscht doch jeder zu wissen, was seine Umgebung bildet, und das Wohl des Staates, der Familie, ja jedes einzelnen Bürgers ist zuletzt davon abhängig, wie viel man von dem Detail des Landes, seiner Natur und seiner Leistungsfähigkeit, seinen schädlichen Einwirkungen und den Möglichkeiten der Vorbeugung ergründet. Eine Gesellschaft, die sich diesen Aufgaben unterzieht, handelt gewiss in patriotischem Geiste, und die Regierung kann in doppelter Weise von ihr Nutzen ziehen, indem sie durch sie mancher grossen und im amtlichen Wege schwer zu erledigenden Mühe überhoben wird und indem sie durch sie auf manche Mängel und Hindernisse aufmerksam gemacht wird, welche dem Wohl des Volkes noch entgegenstehen könnten. Die Wissenschaft aber endlich hat den am längsten bleibenden Gewinn, denn je mehr sich die Forschungen jedes Einzelnen in das feinere Detail ausbreiten, um so mehr werden Fehlerquellen aufgedeckt und beseitigt, welche bei dem En-gros-Betrieb ganz unbeachtet bleiben.

Der Ausschuss machte sich daher endlich schlüssig über 5 permanente Commissionen: für Meteorologie, Epidemiologie, Geologie, Statistik und Zoologie. Die Botanik wurde ausgelassen, weil diese an sich schon hinreichend sorgfältig bearbeitet ist und eine breitere Vertretung derselben kaum möglich erschien. Die Gesellschaft ging in ihrer Sitzung vom 13. December auf diese Vorschläge ein und ernannte die Mitglieder für diese bleibenden Commissionen:

1) Die geologische Commission, ursprünglich bestehend aus den HH. Scherer, Schenk, Edel, Schirenberg, v. Hertlein, später verstärkt durch die HH. Mördes und Schmitt, ist nie dazu gekommen, sich regelmässig zu constituiren. Der Ausschuss hat in ihrem Interesse unter dem 26. Septbr. ein Gesuch an den Hrn. Handelsminister gerichtet, um die Autorisation zu der Benützung des Eisenbahnbaues für die Zwecke der Gesellschaft zu erlangen, indess ist auch darauf noch keine Antwort erfolgt.

2) Die zoologische Commission, bestehend aus den HH. Kölliker (Vorsitzendem), Leiblein, Leydig, Agatz und H. Müller, hat der Gesellschaft schon eine Zusammenstellung der Fische im Main-Gebiet und eine Notiz über seltenere Thiere der Fauna von Franken vorgelegt, und die HH. Leiblein und Leydig haben versprochen, eine ausführliche Zusammenstellung der Thiere unseres Gebietes zu versuchen.

3) Die statistische Commission, bestehend aus den HH. Escherich (Vorsitzendem), Gresser, v. Branca, Schmidt jun. und v. Welz, hat zunächst eine, schon in den Verhandlungen veröffentlichte Arbeit ihres Vorsitzenden aufzuweisen. Erst unter dem 10. August 1852 ist eine Entschliessung des Hrn. Ministers des Innern erfolgt, wornach die Genehmigung zur Mittheilung statistischen Materials aus den Regierungsakten an die Gesellschaft erfolgt ist, so dass hoffentlich in Zukunft ein reichhaltigerer Bericht möglich sein wird.

4) Die epidemiologische Commission, bestehend aus den HH. Rinecker (Vorsitzendem), Schmidt sen., Herz, Virchow und Rubach (Secretär) hat nach einer schon früher erlangten Regierungserlaubniss vom 25. Juni 1851 eine Zusammenstellung der Epidemien und Epizootien in Unterfranken während des Jahres 1851/52 veranstaltet. Sie hat ferner Tabellen lithographiren lassen und an die praktischen Aerzte vertheilt, um eine genaue Uebersicht der herrschenden Krankheiten zu gewinnen; einige der Herren Aerzte haben dieser Aufforderung entsprochen und das Material der Kliniken und Spitäler wird es möglich machen, ein freilich lückenhaftes Bild des Genius epidemius zu entwerfen. Viel-

leicht dass dann auch mehrere und gerade die mehr beschäftigten der praktischen Aerzte, von der Nützlichkeit und Möglichkeit der Sache durch den Augenschein überzeugt, sich zur Theilnahme an diesen Arbeiten entschliessen, Arbeiten, die fern davon sind, die privaten Verhältnisse zu nahe berühren zu wollen. Endlich hat die Commission auf dem Leichenhause ein Buch für die Eintragung der Sectionsresultate aufgelegt, um so zu einer Controle und genaueren Festsetzung der Mortalitätsursachen zu gelangen, und sie hat die Genugthuung, dass diese Einrichtung von allen Seiten offene Unterstützung findet.

5) Die meteorologische Commission, bestehend aus den HH. Schenk (Vorsitzendem), Herberger und Textor (Secretär), hat ihre schon im vorigen Jahre eingeleitete Thätigkeit weiter entwickelt. Sie hat folgende Beobachtungsstationen in das Netz gezogen, zum Theil gegründet und mit Instruktionen, zum Theil auf Kosten der Gesellschaft mit Instrumenten versehen:

a) Würzburg im Garten des landwirthschaftlichen Vereins.
b) Würzburg, Wohnung des Dr. Rosenthal in der Augustiner-Gasse.
c) Aschaffenburg, besorgt durch Hrn. Kittel.
d) Weyhers, besorgt durch Hrn. Hassenkamp.
e) Bayreuth, besorgt durch den Hrn. Blumröder.

Die Station Kloster-Ebrach, besorgt durch Hrn. Kress, ist vorläufig ausser Stande, ihre Beobachtungen fortzusetzen, da ihre Instrumente zertrümmert sind; die Stationen Schweinfurt und Kissingen sind beim besten Willen noch nicht zu organisiren gewesen; Versuche, eine Station im Spessart zu begründen, bis jetzt fruchtlos geblieben. Dagegen wird Hr. Hoffmann in Abtswind sich inskünftige der meteorologischen Sache anschliessen, und es steht zu hoffen, dass so binnen Kurzem ein vollständiges Netz geschaffen werden wird, das ganz Unterfranken überdeckt und die territorialen, ja die localen und städtischen Schwankungen und Differenzen der Luftbeschaffenheit klar darlegen wird. Die gesammelten Tabellen werden inskünftige publicirt und auch Beobachtungen über den Ozongehalt der Luft damit verbunden werden.

2) Zu S. 536. Würzburger Statistik. Die Hoffnung, dass meine Arbeit Nachfolger erwecken werde, ist nicht getäuscht worden. Schon im Jahre 1862 erschien in der Würzburger medic. Zeitschr. Bd. III. S. 381. eine Arbeit des Hrn. Bezirks-Gerichtsarztes Dr. F. A. Vogt, welche die medicinische Statistik der Stadt für das Jahr 1860/61, sowie des Landgerichts Würzburg links des Mains für die Jahre 1857—61 brachte. Prof. Geigel behandelte in der Deutschen Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege 1871. Bd. III. S. 520. die Kindersterblichkeit in Würzburg, und endlich hat der Bezirks-Gerichtsrath Dr. Ottmar Hoffmann in den Verhandlungen der physikal. medic. Gesellschaft 1877. Neue Folge Bd. XI. S. 1. eine umfassende Statistik der Stadt Würzburg für die Periode 1871—75 veröffentlicht. So sehr es zu bedauern ist, dass auch diese Arbeiten keine volle Continuität herstellen und dass, wie es scheint, noch jetzt keine Anstalten getroffen sind, um den regelmässigen Fortgang dieser so wichtigen Untersuchungen zu sichern, so ist doch das erreicht, dass die Aufmerksamkeit der Gesellschaft dauernd dieser Aufgabe zugewendet bleibt. Vielleicht dass auch die jetzige Anregung etwas dazu beiträgt, die Theilnahme für die Localstatistik, welche die erste Grundlage jedes einsichtigen Urtheils über die Verhältnisse der lebenden Bevölkerung ist, neu anzufachen. Es würde mich herzlich freuen, wenn meine Erinnerung dazu nützen möchte, das Werk, welches ich selbst mit errichten half, fortzuführen.

In der Sache will ich noch erwähnen, dass meine Nachfolger in dankenswerther Sorgfalt versucht haben, die Statistik der Stadt auf die eigentlich zugehörige Bevölkerung zurückzuführen und die fluktuirenden Elemente, die Bevölkerung der Pfründen und Spitäler, die Geburten der Gebäranstalt, soweit sie nicht Ortsangehörige betrifft, auszuscheiden. Diese Trennung ist an sich nothwendig, um das Bild von der Bewegung der Bevölkerung von fremden Beigaben zu reinigen, und sie entspricht einem allerorts zu Tage tretenden Streben. Ich will demselben gewiss nicht entgegentreten, möchte aber doch vor Uebertreibung und Einseitigkeit warnen.

An vielen Orten beruht dieses Streben auf der an sich patriotischen und auch wissenschaftlichen Tendenz, die Gesundheitsverhältnisse einer Stadt nicht in einem falschen Lichte erscheinen zu lassen. Indess lässt sich nicht verkennen, dass der Patriotismus, in dem Streben, die Stadt möglichst zu exculpiren von allen Anklagen, welche etwa erhoben werden könnten und vielleicht schon erhoben sind, leicht zu weit führt. Die Krankheiten, denen Dienstleute, Handwerker, Pfründner, Neugeborene und Kranke der Anstalten erliegen, sind allerdings nicht selten importirt und die Leute selbst sind Zuzügler. Aber viel häufiger sind doch die Krankheiten am Orte entstanden und sie gehören zu der Ortsstatistik, welche ohne sie lückenhaft, ja fehlerhaft wird. Wenn alle Städte ähnlich verführen, so würde das wichtigste Material gerade für die medicinische Statistik verloren gehen.

Die Erfahrung hat auch gelehrt, dass trotz aller Correkturen die von mir hervorgehobenen Punkte bestätigt worden sind. In Einzelheiten, z. B. in dem Nachweise der grossen Disposition zu Lungenerkrankungen, haben meine Nachfolger sogar dieselben Zahlen, wie ich erhalten. Möge daher in gleichem Sinne fortgearbeitet werden, so jedoch dass, wenn die Sonderung der ortsangehörigen Bevölkerung fortgesetzt wird, gleichzeitig auch die Statistik der Anstalten und der fluktuirenden Bevölkerung in voller Ausdehnung und in parallelen Listen, wenn möglich unter derselben Controle durch die pathologisch-anatomische Anstalt, wie ich sie eingeleitet hatte, veröffentlicht werde.

3) Zu S. 544. Die Mortalitätsstatistik auf dem internationalen statistischen Congress zu Paris (1855). Die Frage einer zweckmässigen Organisation der Statistik der Todesfälle war durch den Brüsseler Congress den HH. Farr und Marc d'Espine zum Vorbericht überwiesen worden. In Paris fanden sehr eingehende Erörterungen darüber statt. Ich konnte einem grossen Theile derselben beiwohnen, aber ich war genöthigt, schneller abzureisen, als ich erwartet hatte, und so redigirte ich noch die folgende Note, welche ich in den Händen des Hrn. Dr. Meding, damaligen Vorsitzenden der deutschen medicinischen Gesellschaft in Paris, zurückliess, um sie dem Congress vorzulegen. Warum diess nicht geschehen ist, weiss ich nicht. Hr. Meding trug sie jedoch in der deutschen Gesellschaft vor, und sie ist in den Sitzungsberichten derselben (Gaz. hebdom. 1855. No. 42. p. 756.) veröffentlicht worden. Sie lautet:

Avant toute discussion sur les nomenclatures en général, et spécialement sur celles de MM. W. Farr et Marc d'Espine, il nous paraît nécessaire de savoir la manière dont se font la constatation et le recensement des décès dans les différents pays. En Allemagne, il existe quelques états où l'on n'est pas encore parvenu à désigner des personnes spéciales chargées légalement de constater les décès: par exemple, en Prusse. — Dans d'autres pays, au contraire, comme en Saxe et en Bavière, il y a depuis longtemps des inspecteurs officiels des décès; seulement, on n'a pas pu encore partout confier cette surveillance à des hommes de science — ce qui tient à la disposition topographique de nos pays de montagne, où le nombre

des médecins est souvent si restreint que les distances à parcourir sont grandes, surtout si l'on considère que la rigueur de la saison rend difficile le déplacement des hommes de l'art. Mais des circonstances particulières permettent d'espérer que bientôt les conditions dans lesquelles doit se faire cette statistique. deviendront plus favorables qu'elles ne le sont actuellement. Nous croyons qu'un des problèmes de l'économie sociale dont la solution importe le plus, est et sera toujours d'obtenir une nomenclature classifiée, reposant sur des vues *plus générales* et en même temps accessibles à la majorité des intelligences appelées à se prononcer sur les causes des décès.

En Prusse, on a enregistré les décès dans douze classes que voici: *Mort-nés; debilité sénile; suicide; accidents; couches avec leurs suites: petite vérole; hydrophobie; maladies aiguës internes; maladies chroniques internes; apoplexies, hémorrhagies et asphyxies; maladies et vices externes; maladies de nature incertaine.* — Sans doute cette nomenclature est incomplète; mais elle a rendu des services signalés, et elle a, quant au fond, de grandes analogies avec la classification générale de M. Marc d'Espine.

En Bavière, où le besoin d'une classification plus rationelle que celle qui a été employée jusqu'à présent s'était fait vivement sentir, on a tout récemment discuté cette question, délicate au point de vue de la science, difficile au point de vue de la pratique, et on ne peut plus intéressante pour l'état.

Plusieurs propositions motivées ont été émises et publiées dans les numéros 12 et 13 du Journal *Aerztliches Intelligenzblatt für Bayern.* München, 1855 (Journal des communications médicales pour la Bavière). C'est de préférence que nous citons ici un travail du professeur M. Escherich, auteur allemand connu par ses recherches de statistique médicale, travail qui a été soumis au jugement d'une commission nommée dans le sein de la Société physico-médicale de Würzburg. Ce tableau, que nous avons l'honneur de présenter au congrès international de statistique, se borne à établir dix classes avec des subdivisions en nombre variable.

La Société physico-médicale de Würzburg a été d'avis de ne pas surcharger ce tableau d'une multitude de noms de maladies faciles à désigner pour l'homme de science, et impossibles à distinguer pour les autres personnes appelées encore souvent à constater les décès; elle a également résisté à la tentation d'octroyer aux médecins un système étiologique de mortalité plus explicite, sachant bien que le progrès doit nécessairement y introduire des changements fréquents, circonstance toujours fâcheuse pour les travaux statistiques, dont les fruits ne mûrissent que lentement.

Il est indispensable, cependant, de posséder des bases solides et qui, tout en répondant à tous les points de vue scientifiques, sont encore à la hauteur des différentes capacités. Aussi nous croyons que le congrès de Bruxelles a demandé une nomenclature applicable à tous les pays, parce qu'il a voulu écarter l'incertitude des termes techniques, incertitude qui résulte de la différence des vues et des systèmes en médecine.

Or, il n'est pas au pouvoir du Congrès d'abolir cette différence de doctrines et de décider des questions qui sont en pleine discussion entre les savants du monde entier.

M. Marc d'Espine comprend, par exemple, dans la classe de la diathèse scrofuleuse, le goître, le rachitisme et les abcès par congestion, maniere de voir qui est contraire aux observations de plusieurs savants d'une grande autorité. M. Farr comprend le goître et le crétinisme dans l'ordre des maladies diétiques, qui

doivent leur origine à l'insuffisance de l'alimentation; théorie qui n'est pas moins douteuse, et qui contraste vivement avec celle de M. Marc d'Espine, en plaçant le goître et le crétinisme parmi les maladies zymotiques, et les scrofules parmi les maladies constitutionelles ou cachectiques.

Cette différence frappante entre les deux célèbres rapporteurs, et dont il serait facile d'élargir le cadre, ne prouve-t-elle pas qu'il faut s'abstenir de faire des systèmes médicaux pour la statistique générale? — Il est bien certainement indispensable, tout le monde l'accorde, de formuler des termes généralement acceptés pour les noms des maladies; et, à cette fin, nous croyons devoir recommander la langue latine, seul lien possible entre les médecins de toutes les nations civilisées. Il faut cependant remarquer que le Congres ne se trouve pas en position de forcer un savant à se servir d'une nomenclature plutôt que d'une autre. Ainsi, M. Farr propose le nom d'*equinia*, que M. Marc d'Espine met en parenthèse, pendant qu'on emploie en Allemagne le nom classique de *malleus*. — Le mot *pyemia* est introduit dans la classification, dans un moment où il est permis d'espérer que les médecins se convaincront que ce n'est pas le pus lui-même qui provoque ces accidents funestes qu'on attribue à la présence de celui-ci dans le sang. — L'artérite et la phlébite, dont la nature est si peu connue, se trouvent dans le cadre des maladies mortelles, pendant que l'obstruction des vaisseaux par du sang coagulé, élément essentiel et décisif de presque toutes les affections des vaisseaux, est omise. Nous ne mentionnons pas ces quelques exemples pour blâmer tel ou tel point dans les travaux si méritoires de nos deux célèbres confrères, mais uniquement dans le but de démontrer que chaque année les révélations données par l'anatomie pathologique altèrent la nomenclature la mieux combinée, et que c'est envain qu'on s'efforce de construire un tableau nosologique à base éternelle.

Tout ce que la statistique générale et politique peut nous demander, c'est de fournir un cadre nosologique intelligible à tous, ne préjudiciant en rien aux différentes opinions et systèmes en pathologie, permettant d'enregistrer les observations des médecins, lesquels devraient être astreints à remplir un bulletin convenablement disposé.

Dans ce dernier but, nous croyons devoir recommander le modèle parfaitement approprié que M. Farr a communiqué dans son mémoire, pendant que nous proposons de discuter une nomenclature plus générale des causes des décès d'après les travaux de M. Marc d'Espine et de M. Escherich.

La formule du bulletin, indiquée par M. Farr, se recommande au point de vue pratique et médical, parce qu'elle contient une colonne pour la maladie et une autre pour les suites de la maladie, devenues cause immédiate de la mort; car c'est un des buts les plus importants de la statistique de connaître non-seulement les causes immédiates, mais encore les causes médiates de la mort, c'est-à-dire l'état pathologique qui produit les altérations vraiment léthales. Le mécanisme de la mort lui-même n'a d'intérêt pour la statistique pratique que dans le cas où il s'agit d'un crime, ou d'une lésion violente, ou d'un accident. L'hygiène pratique, au contraire, est très intéressée à pouvoir connaître l'étiologie de la mortalité. Elle se sert en cela de la liste des décès pour servir d'appui à l'histoire des maladies régnantes. Pour cela, il faut donner conjointement, si on le peut, dans le bulletin des décès, les causes immédiates et médiates de la mort. Il est encore très différent, au point de vue politique et médical, de savoir si une hémorrhagie est produite par une plaie accidentelle, objet d'un crime, par un état pathologique

du corps, par l'accouchement, etc.; de même, un individu affecté de fièvre typhoïde peut mourir par une pneumonie, par une perforation de l'intestin, par décubitus. La statistique politique doit conserver ici l'unité morbide de la fièvre typhoïde, malgré la diversité des causes immédiates de la mort; mais, pour le médecin, il est d'un très grand intérêt de savoir le degré de léthalité de la maladie dans diverses conditions.

Ces exemples, dont nous pourrions facilement augmenter le nombre, devront suffire pour montrer qu'il ne suffit pas d'avoir une seule liste des causes de décès, mais qu'il faut dresser une liste double, l'une pour les causes médiates, l'autre pour les causes immédiates. Cette distinction deviendra d'autant plus nécessaire, qu'on s'habituera à étendre le nombre des autopsies, et dont l'un de nous s'est déjà convaincu dans un endroit (Würzburg en Bavière), où l'on fait l'autopsie de la grande majorité des cas; — habitude, du reste, plus généralement acceptée en Allemagne. L'anatomie pathologique, en révélant les causes immédiates de la mort dans beaucoup de cas où l'observation clinique ne peut pas déterminer l'altération spéciale produite par la maladie, change entièrement le caractère de la statistique médicale. On sait, par exemple, aujourd'hui, par les observations de MM. Baron, Dubini et Paget, qu'il y a une espèce de mort subite par l'obstruction de l'artère pulmonaire, altération impossible à diagnostiquer pendant la vie. L'un de nous a prouvé que l'obstruction de l'artère pulmonaire est secondaire et est produite par le détachement de caillots primaires formés dans les veines. Ainsi, nous avons 1. cette coagulation du sang dans les veines, la phlébite, ou plutôt la thrombose, réconnaissable pendant la vie comme affection primitive, 2. l'obstruction de l'artère pulmonaire comme affection secondaire et comme cause immédiate de la mort.

Résumons enfin nos propositions dans les conclusions suivantes:

1. Constatation des décès par des médecins.
2. Usage de la langue latine dans les bulletins de décès exécutés par les hommes de l'art.
3. Formules de bulletins à l'instar de ceux qui sont en usage en Angleterre.
4. Liste double des causes immédiates et médiates de la mort.
5. Abstention complète de la législation en fait de nomenclature ou de système médical.
6. Classification la plus générale possible, non préjudiciable au progrès de la science et accessible aux capacités moyennes ou peu exercées.

4) Zu S. 545. Die puerperale Endocarditis. Ich habe diese Krankheitsform seit meinen ersten Erfahrungen darüber in den Jahren 1855 und 1856 im Laufe der Zeit immer fester zu begründen gesucht und bin zu wiederholten Malen darauf zurückgekommen. Da ich nicht beabsichtige, sie in dieser Sammlung eingehender zu behandeln, so verweise ich auf meine neuesten Erörterungen darüber in den Jahresberichten über das Leichenhaus der Charité (Charité-Annalen Jahrg. II. 1877. S. 716. u. Jahrg. III. 1878. S. 737).

5) Zu S. 550. Der Leberkrebs als Secundärerkrankung. Gegenüber der bis dahin geltenden Meinung, als sei die Leber ein besonders häufig von primärer Krebserkrankung befallenes Organ, habe ich hier zuerst die Meinung vertreten, welche ich durch zahlreiche Erfahrungen gewonnen hatte, dass die grosse Mehrzahl der Leberkrebse secundärer Natur sei. Es ist hier nicht der Ort,

diese Frage eingehend zu behandeln; ich will jedoch anführen, dass ich später Hrn. B. Riesenfeld veranlasst habe, eine grössere Zahl von Fällen von Leberkrebs aus den Protokollbüchern des Pathologischen Instituts zu Berlin daraufhin zusammenzustellen. Die Arbeit ist in seiner Inaugural-Dissertation: „Ueber 69 im Pathologischen Institut zu Berlin in der Zeit von 1864 bis zum 15. Juli 1868 vorgekommene Fälle von Krebs der Leber". Berlin 1868. veröffentlicht. Sie ergab, dass von den 69 Fällen im Ganzen 10 = 14,5 pCt. auf primäre Erkrankungen der Gallenblase und Leber fielen, dass dagegen 59 = 85,5 pCt. metastatischer Natur waren.

6) Zu S. 550. Abhängigkeit der Krebsbildung von Oberflächen. Diese Frage findet sich ausführlicher behandelt in meinem Werke über die Geschwülste. Berlin 1863. Bd. I. S. 80. Es ist daselbst dargelegt worden, dass auch die bösartigen Geschwülste auf örtliche Reize zurückgeführt werden müssen und dass ihre erste Entwickelung wesentlich in localen Veränderungen begründet sei.

7) Zu S. 567. Methode der Grundwasserbeobachtung. Die im Texte wiedergegebene Stelle gab Hrn. v. Pettenkofer Veranlassung, in einer ausführlichen Darstellung die Grundwasserbeobachtungen in München mit denen in Berlin zu vergleichen (Berliner klinische Wochenschrift 1873. No. 3. S. 33) und die gegen sie gerichteten Bedenken zurückzuweisen. Ich erwiderte darauf (Ebendas. S. 35) Folgendes:

„Es thut mir aufrichtig leid, dass die etwas cursorische Aeusserung in meinem (stenographirten) Vortrage Hrn. v. Pettenkofer zu einer so langen Erklärung Veranlassung gegeben hat. Mein inzwischen erschienener „Generalbericht über die Arbeiten der städtischen gemischten Deputation für die Untersuchung der auf die Canalisation und Abfuhr bezüglichen Fragen" ergibt auf S. 10, dass die Differenz zwischen dem Stande des Grundwassers und demjenigen des Brunnenwassers nicht bloss durch die wechselnde Entnahme von Wasser aus den Brunnen, sondern noch mehr durch die verschiedene Tiefe der Brunnen bedingt ist. „Das Bedürfniss, in den Brunnen gutes Wasser zu haben, zwingt dazu, an manchen Orten durch das Grundwasser hindurch in tiefere wasserführende Schichten zu gehen. Man gelangt so zu einem Wasser ganz verschiedener Art, dass hier der Kürze wegen Untergrundwasser genannt werden soll. Gerade in unserer Hochstadt kennt man zahlreiche Fälle der Art, indess ist auch die Unterstadt nicht arm daran."

„Dieses Verhältniss erklärt auch die Temperatur-Differenz zwischen dem (oberflächlichen) Grundwasser und dem (tieferen) Brunnenwasser.

„Im Uebrigen muss ich mich gegen die ziemlich künstliche Formel verwahren, welche Hr. v. Pettenkofer mir unterlegt, lediglich um darauf die Aussage zu gründen, meine „Behauptung sei falsch." Ich habe das gar nicht behauptet, was er mich behaupten lässt, nehmlich dass die Berliner Grundwasserrohre den Stand des Berliner Grundwassers richtiger anzeigen, als die Münchener Brunnen den Stand des Münchener Grundwassers. Vielmehr habe ich behauptet, dass unsere Grundwasser-Rohre den Stand unseres Grundwassers richtiger anzeigen, als unsere Brunnen. Und diese „Behauptung" ist richtig. Ich habe weiter aus unserer Erfahrung geschlossen, dass die Methode des Hrn. v. Pettenkofer „eine zweifelhafte" sei, nicht insofern sie für München falsche Resultate ergebe, was ich nicht zu beurtheilen vermag, sondern insofern sie nicht allgemein anwendbar ist. Und auch bei dieser Behauptung bleibe ich."

8) Zu S. 576. Das Berliner Schema für die Todesursachen, wie es mit geringen Veränderungen von dem städtischen statistischen Bureau seinen Arbeiten auf diesem Felde zu Grunde gelegt wird, ist von mir zuerst auf Wunsch des damaligen Vorstandes dieses Bureaus, Dr. Schwabe, aufgestellt und seitdem wiederholt revidirt worden. Ich werde dasselbe im Nachfolgenden nach der, in dem Preussischen Medicinal-Kalender regelmässig erfolgenden Veröffentlichung anfügen, möchte aber noch besonders darauf hinweisen, dass die einzelnen, darin aufgeführten Krankheitsnamen nicht aus theoretischen Gründen aufgenommen worden sind, sondern nur aus praktischen. Es sind Krankheitsnamen, welche die Berliner Aerzte auf den Todtenscheinen faktisch gebrauchen, und deren Einstellung in bestimmte Kategorien desshalb nothwendig war, um den Beamten des statistischen Bureaus die Ordnung überhaupt möglich zu machen. Es lässt sich darüber streiten, ob diese Namen jedesmal an der richtigen Stelle stehen; auch ich war oft nur in der Lage zu vermuthen, nicht in der zu wissen, was der Name eigentlich bedeuten sollte. Ich bitte daher nicht mich verantwortlich zu machen für manche Absonderlichkeiten des Schemas, die ich gewiss nicht aufgestellt hätte, wenn ich nicht die Namen vorgefunden und für ihre Verwendung hätte Sorge tragen müssen.

Das Schema selbst, dessen Hauptabtheilungen sich übrigens den früher (S. 594) für die Erkrankungen mitgetheilten anschliessen, lautet:

I. Infektions-Krankheiten.

1. Masern, Morbilli, Rötheln.
2. Scharlach, Scarlatina, einschliesslich Scharlachbräune, Scharlachwassersucht, Scharlachnierenentzündung.
3. Pocken, Variola, Blattern, natürliche, Variolois, modificirte, Varicella.
4. Rose, Erysipelas (Wander-, Blatter-, Blasen-, Brandrothlauf).
5. Rachen- und Mandelbräune, Diphtheria (Mundfäule, brandige Entzündung der Rachen- und Mundschleimhaut.)
6. a) Eitervergiftung, Pyaemia, auch Sephthaemia, eitrige, septische Infektion (Blutvergiftung, Eiterfieber, Wundfieber).
 b) Hospitalbrand, Gangraena nosocomialis.
7. Kindbettfieber, Febris puerperalis (Entbindungs-, Wochenbettfieber), einschliesslich Unterleibsentzündung während und nach der Geburt, Peritonitis puerperalis.
8. Carbunkel, Anthrax.
9. Nervenfieber, Typhus abdominalis, Typhoidfieber, Unterleibs-, Abdominaltyphus, Schleimfieber.
10. Fleckfieber, Typhus exanthematicus, Flecktyphus, Hungertyphus.
11. Rückfallfieber, Febris recurrens, Typhus recurrens.
12. Ruhr, Dysenteria.
13. Epidemische Cholera, Cholera asiatica.
14. Mumps, Parotitis epidemica (Ziegenpeter, epidemische, bösartige Ohrspeicheldrüsenentzündung).
15. Epidemische Genickstarre, Meningitis cerebrospinalis epidemica.
16. Kaltes Fieber, Febris intermittens, Wechselfieber.
17. Acuter Gelenkrheumatismus, Rheumatismus acutus, rheumatisches Fieber.
18. Syphilis, Lues.
19. Sonstige Infektionskrankheiten.

20. II. Zoonosen
(von Thieren übertragene Krankheiten).

a) Hundswuth, Hydrophobia.
b) Milzbrand, Pustula maligna.
c) Rotzkrankheit, Malleus humidus.

III. Vergiftungen.

21. Thierische und pflanzliche Gifte.
22. Mineralische Gifte.
23. Giftige Gase, Kohlendampf, Leuchtgas.
24. Trunksucht, Alcoholismus, Delirium tremens.

IV. Parasiten.

25. Trichinenkrankheit, Trichinosis.
26. Sonstige Wurmkrankheiten. Blasen-, Eingeweidewürmer und sonstige Entozoen.
27. Schwämmchen, Aphthae, Soor.

28. V. Aeussere Einwirkungen, gewaltsamer Tod.

a) Verbrennung, Verbrühung, Brandwunden.
b) Erfrieren.
c) Sonnenstich. Hitzschlag.
d) Blitzschlag.
e) Explosion.
f) Ueberfahren und Tod durch Maschinen.
g) Sturz und Schlag, Schädelbruch, Schädelverletzung, Hirnerschütterung.
h) Schussverletzung.
i) Schnitt-, Stich- auch Bisswunde.
k) Folgen einer Operation, Verblutung, Nabelblutung.
l) Ersticken, Erhängen, Erdrosseln.
m) Ertrinken.

VI. Störungen der Entwickelung und Ernährung.
(Entwickelungskrankheiten, constitutionelle Krankheiten).[1]

29. Lebensschwäche der Neugebornen, Debilitas et asphyxia neonatorum, Schwäche der Athembewegungen.
30. Bildungsfehler, Vitia primae formationis, Missgeburt.
31. Zahnen, Dentitio, Zahndurchbruch, Zahnkrampf, Zahnfieber.
32. Englische Krankheit, Rachitis.
33. Schwindsucht der Kinder, Atrophia infantum acquisita.
34. Drüsenabzehrung, Scrofulosis.
35. Erschöpfung, Inanitio et atrophia, Entkräftung, Abzehrung, schleichendes Fieber, Zehrfieber.
36. Altersschwäche, Marasmus senilis.
37. Brand der Alten, Gangraena senilis.
38. Brand, Gangraena a) Brandgeschwür, Ulcus gangraenosum.
b) Druckbrand, Decubitus, brandiges Durchliegen.
c) Wasserkrebs, Noma.

39. Krebs und Geschwülste, Carcinoma et tumores alii.
40. Kropf, Struma.
41. a) Scorbut, Scorbutus.
 b) Blutfleckenkranhheit, Morbus maculosus Werlhofii, Purpura haemorrhagica.
 c) Bluterkrankheit, Haemophilia.
42. Blutmangel, Anaemia, einschliesslich Bleichsucht, Chlorosis.
43. Weissblütigkeit, Leukaemia.
44. Wassersucht, Hydrops.
45. Zuckerkrankheit, Diabetes mellitus, Harnruhr, Zuckerruhr.
46. Gicht, Arthritis.
47. Broncekrankheit, Morbus Addisonii.
48. Sonstige Störungen der Ernährung und Entwickelung.

VII. Organkrankheiten.

A. Krankheiten der Haut und der Muskeln.

49. Blutschwärsucht, Furunculosis. Blutgeschwür, Eiterbeule.
50. Zellgewebeentzündung, Phlegmone, Zellgewebevereiterung, Sehnenscheidenentzündung, Muskelvereiterung, Lymphgefässentzündung.
51. Zellgewebeverhärtung der Neugeborenen, Induratio telae cellulosae neonatorum.
52. Nabelentzündung, Omphalitis, Nabelvereiterung, Nabelgefässentzündung, Nabelbrand.
53. Sonstige Krankheiten der Haut und des Zellgewebes.
54. Progressive Muskelentartung, Atrophia musculorum progressiva.

B. Krankheiten der Knochen und der Gelenke.

55. Entzündung der Knochen und Gelenke, Knochenentzündung, Ostitis, Knochenhautentzündung, Periostitis, Knochenmarkentzündung, Osteomyelitis, Knocheneiterung, Knochenbrand, Caries et necrosis, Gelenkeiterung Pyarthros.
56. Knochenerweichung, Osteomalacia.

C. Krankheiten des Gefässsystems.

57. Herzbeutelentzündung, Pericarditis, einschliesslich Herzbeutelwassersucht.
58. Herzvergrösserung, Hypertrophia et dilatatio cordis, Herzerweiterung.
59. Herzfehler, Vitia cordis, Herzklappenfehler (Blausucht, Cyanosis).
60. Zerreissung des Herzens, Ruptura cordis.
61. Herzlähmung, Paralysis cordis, Herzschlag, Apoplexia cordis, Herzkrampf, Herzverfettung, Fettherz.
62. Arterienkrankheiten, Arteriarum morbi. Arterienerweiterung, Pulsadergeschwulst, Aneurysma. Arterienverstopfung, Embolia.
63. Venenkrankheiten, Venarum morbi. Krampfaderbruch, Varix. Venenentzündung, Phlebitis. Venenverstopfung, Thrombosis. Pfortaderentzündung, Pylephlebitis.

D. Krankheiten des Nervensystems und der Sinnesorgane.

64. Hirnhautentzündung, Meningitis. Entzündung der harten Hirnhaut, Pachymeningitis. Entzündung der weichen Hirnhaut, Arachnitis.

65. Tuberkulöse Hirnhautentzündung. Meningitis tuberculosa, granulöse Hirnhautentzündung Meningitis granulosa.
66. Gehirnwassersucht, Hydrocephalus internus, Gehirnhöhlenwassersucht, Wasserkopf.
67. Gehirnentzündung, Encephalitis, einschliesslich Gehirneiterung, Gehirnabscess, Gehirnerweichung, Encephalomalacia.
68. Gehirnschlag, Apoplexia sive haemorrhagia cerebri (Schlaganfall, Blutschlagfluss, Gehirnblutung).
69. Gehirnlähmung, Paralysis cerebri, Nervenschlag, Gehirn-Anaemie, Oedem, Congestionen nach dem Gehirn.
70. Geisteskrankheit, Mania, Blödsinn.
71. Rückenmarksentzündung, Myelitis et meningitis spinalis, Rückenmarkshautentzündung.
72. Rückenmarksschwindsucht, Tabes dorsualis, Rückenmarksdarre.
73. Rückenmarkslähmung, Paralysis spinalis, einschliesslich Rückenmarkserweichung.
74. Eklampsie der Schwangeren, Gebärenden und Wöchnerinnen, Eklampsia puerperarum.
75. Fallsucht, Epilepsia, auch Veitstanz, Chorea.
76. Starrkrampf, Tetanus et trismus, Wundstarrkrampf, Kinnbackenkrampf.
77. Sonstige Krämpfe, Spasmi et convulsiones, einschliesslich Eklampsie der Kinder und sonstige Nervenkrankheiten.
78. Ohrenkrankheiten, Morbi aurium.
79. Augenkrankheiten, Morbi oculorum.

E. Krankheiten der Respirationsorgane.

80. Kehlkopfentzündung, Laryngitis.
81. Croup, Angina membranacea, Kehlkopfbräune, häutige Bräune.
82. Keuchhusten, Tussis convulsiva (Stickhusten), einschliesslich Stimmritzenkrampf, Spasmus glottidis.
83. Grippe, Influenza.
84. Kehlkopfverengerung, Laryngostenosis.
85. Halsschwindsucht, Phthisis laryngea et trachealis, Kehlkopfschwindsucht.
86. Acute Bronchitis, Bronchitis acuta, Capillarbronchitis.
87. Chronischer Bronchialkatarrh, Bronchitis chronica, Lungenschleimfluss, Catarrhus senilis.
88. Lungenentzündung, Pneumonia, einschliesslich Lungenabscess.
89. Lungenschwindsucht, Phthisis pulmonum, Lungentuberculose.
90. Lungenblutsturz, Haemoptoë, einschliesslich Lungenzerreissung.
91. Lungenemphysem, Emphysema pulmonum, auch Asthma, Lungenkrampf.
92. Lungenbrand, Gangraena pulmonum.
93. Lungenlähmung, Oedema pulmonum.
94. Brustfellentzündung, Pleuritis.
95. Brustwassersucht, Hydrothorax.
96. Luftaustritt in die Brusthöhle, Pneumothorax.

F. Krankheiten des Verdauungsapparats.

97. Krankheiten der Zunge, Morbi linguae.
98. Krankheiten der Ohrspeicheldrüse, Morbi parotidis.

99. Krankheiten der Speiseröhre. Morbi oesophagi.
100. Unterleibsentzündung, Peritonitis, Bauchfellentzündung, einschliesslich Unterleibsabscess, Beckenabscess, Darmfistel.
101. Bauchwassersucht, Ascites.
102. Brüche, Herniae, einschliesslich Mastdarmvorfall, Prolapsus recti.
103. Darmverschluss, Ileus, Kothverhaltung, Kotherbrechen, Darmverengerung Enterostenosis. Innere Einklemmung, Incarceratio interna. Darmeinschiebung, Intussusceptio. Darmverschlingung, Volvulus.
104. Magenkatarrh, Febris gastrica, Magenentzündung.
105. Magengeschwür, Ulcus ventriculi, Magenfistel, Magendurchbohrung.
106. Magenverengerung, Stenosis ventriculi.
107. Bluterbrechen, Haematemesis.
108. Darmblutung, Haemorrhagia intestinorum. Mastdarmblutung, Hämorrhoiden.
109. Darmzerreissung, Ruptura intestinorum.
110. Durchfall, Diarrhoea, Darmkatarrh.
111. Brechdurchfall, Cholera nostras, Brechruhr, Cholerine.
112. Kinderdurchfall, Diarrhoea infantum, einschliesslich Zahnruhr, Zahndurchfall.
113. Magen- und Darmentzündung, Gastro-enteritis, einschliesslich Blinddarmentzündung, Typhlitis, Perityphlitis.
114. Darmkrampf, Colica, einschliesslich Blähsucht, Trommelsucht, Meteorismus, Tympanitis.
115. Unterleibsschwindsucht, Phthisis intestinalis, Darmschwindsucht.
116. Gekrössschwindsucht, Phthisis mesenterica, Gekrösdrüsenvereiterung.
117. Sonstige Unterleibskrankheiten.
118. Krankheiten der Milz, Morbi lienis.
119. Gallensteinkrankheiten, Cholelithiasis.
120. Gelbsucht, Icterus, Gallenfieber, einschliesslich Gelbsucht der Neugeborenen.
121. Leberentzündung, Hepatitis, Leberabscess, Lebervereiterung.
122. Acute Leberatrophie, Atrophia hepatis acuta, Lebererweichung.
123. Chronische Leberatrophie, Atrophia hepatis chronica, Leberschrumpfung, Lebercirrhose, organische Leberleiden.

G. Krankheiten der Harn- und männlichen Gerchlechtsorgane.

124. Entzündung der Harnwege (Harnröhre und Harnblase), Cystitis et urethritis, einschliesslich Blasenkatarrh.
125. Sonstige Leiden der Blase, der männlichen Geschlechtstheile und der Prostata, einschliesslich Harnröhrenverengerung, Harnröhren- und Blasenfistel.
126. Harnvergiftung, Uraemia, einschliesslich Harninfiltration.
127. Steinkrankheiten, Lithiasis, Blasenstein, Nierenstein.
128. Nierenvereiterung, Nephritis purulenta.
129. Brightsche Krankheit, Nephritis albuminosa, Nierenentzündung, Nierenschrumpfung, Nierenatrophie, Nierenwassersucht.

H. Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane.

130. Bauchschwangerschaft, Graviditas extrauterina, Schwangerschaft am unrechten Orte, Tubenschwangerschaft.

131. Fehlgeburt, Abortus.
132. Gebärmutterriss, Ruptura uteri, Gebärmutterdurchreibung.
133. Folgen der Schwangerschaft und Entbindung, Sequelae puerperii. Blutungen in Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett, Metrorrhagia puerperalis, Placenta praevia, einschliesslich Brustdrüsenentzündung, Brustdrüsenabscess, Mastitis.
134. Gebärmutterblutung ausserhalb Geburt und Wochenbett. Metrorrhagia non puerperalis.
135. Gebärmutterentzündung und sonstige Gebärmutterleiden ausserhalb Geburt und Wochenbett, Metritis non puerperalis.
136. Eierstockswassersucht, Hydrops ovarii.
137. Eierstocksentzündung und sonstige Eierstockskrankheiten, Oophoritis.
138. VIII. Unbestimmte Todesursachen.

Wiederholt sind von den städtischen Behörden Berlin's, zum Theil auf meinen Antrag, Versuche gemacht worden, ausser einer zuverlässigen Mortalitätsstatistik auch eine brauchbare Morbilitätsstatistik, wenigstens in Bezug auf die gewöhnlichen Infektionskrankheiten, herstellen zu lassen. Allein alle Versuche, die Theilnahme der Privatärzte dafür zu gewinnen, sind gescheitert; nur eine kleine Zahl eifriger Collegen lieferte die ihnen zugesendeten Formulare ausgefüllt zurück. Das Resultat war ein so verschwindend kleines, dass man sich endlich darauf zurückzog, nur das amtliche Material, wie es die angestellten Armenärzte und die Krankenhäuser lieferten, zu veröffentlichen. So hat sich auch hier gezeigt, dass der wissenschaftliche Sinn in den ärztlichen Kreisen noch nicht so sehr erstarkt ist, um eine freiwillige Thätigkeit hervorzubringen, welche eine Bürgschaft für eine dauernde, regelmässige Berichterstattung über die Statistik der herrschenden Krankheiten gewährt. Nachdem ich in Würzburg unter sehr viel günstigeren Verhältnissen mit einem gleichen Versuche gescheitert war, hatte diese neue Erfahrung, so sehr ich sie bedaure, für mich nichts Ueberraschendes. Hoffentlich wird die Noth der Zeit die Aerzte immer mehr dahin treiben, in einer enger geschlossenen Association ihre Stellung nach aussen zu sichern (S. 60, 69), und dann wird wohl auch die freie Association der Ort sein, von wo aus in wirksamerer Weise, als es bisher möglich war, eine gemeinsame wissenschaftliche Thätigkeit organisirt werden kann. Wie sehr eine solche Thätigkeit nothwendig ist, um eine sichere wissenschaftliche Grundlage für die Krankheits-Statistik zu gewinnen, davon habe ich in vieljähriger Praxis Gelegenheit gehabt mich immer mehr zu überzeugen. Als Mitglied der städtischen statistischen Deputation und als Delegirter des Abgeordnetenhauses in der statistischen Central-Commission bin ich nur zu oft genöthigt, die Mängel des jetzigen Verfahrens kennen zu lernen. Hier ist fast Alles noch zu machen.

9) Zu S. 577. Der Berliner internationale Congress für Statistik im Jahre 1863 bereitete sich unter besonders schwierigen Verhältnissen vor. Der politische Conflikt zwischen der Staatsregierung und dem Abgeordnetenhause näherte sich seinem Höhepunkte; die Staatsverwaltung wurde ohne das verfassungsmässig nothwendige Etatsgesetz geführt. Unter diesen Umständen vollzog sich schon die Bildung der zur Vorbereitung nothwendigen Commissionen langsam und unter grossen Hindernissen, welche die in dem ersten Bande des Rechenschaftsberichtes S. III.—LVII. mitgetheilten Protokolle der Vorbereitungs-Commission nur in schwachen Andeutungen erkennen lassen. Auch hier ist nicht der Ort dazu,

näher auf diese Vorgänge einzugehen. Es möge genügen, zu erwähnen, dass die Vorstände der städtischen Behörden, Oberbürgermeister Seydel und Stadtverordnetenvorsteher Kochhann, die Wahl in die Commission überhaupt nicht annahmen und das an den ersteren gerichtete Schreiben des Vorsitzenden, welches die Betheiligung der Stadt an den Bewillkommnungsfeierlichkeiten anregte, unbeantwortet blieb, sowie, dass von denjenigen Herren, welche eine Zeit lang an den Arbeiten der Commissionen theilgenommen hatten, die Herren Amelung, Bensemann, A. Delbrück, Friedberg, O. Hübner, Lette, Jacques Meyer, O. Michaelis, S. Neumann, Schulze-Delitzsch, Steinert und ich vor dem Zusammentritt des Congresses ausschieden. Ich selbst hatte am 10. August meinen Austritt erklärt (S. LIII., LIX.), nachdem ich die beiden mir übertragenen Berichte der IV. Section (Gesundheit und Sterblichkeit der Civil- und Militärbevölkerung), deren Vicepräsident ich gewesen war, erstattet hatte. Diese Berichte haben später dem Congresse, an dem ich natürlich nicht Theil nahm, vorgelegen und sind mit geringen Aenderungen angenommen worden. Die Verhandlungen der IV. Section darüber befinden sich im II. Bande des Rechenschaftsberichtes S. 228 u. folg., die des Congresses S. 482—89 und S. 494—97. Die Beschlüsse des Congresses sind zusammengefasst auf S. 552—60. Sie unterscheiden sich hauptsächlich darin von den Vorschlägen, dass sie auch eine Bestimmung des Körpergewichtes und in den Ländern mit gemischter Bevölkerung besondere Tabellen nach der Nationalität fordern. Trotzdem, dass diese Beschlüsse ohne Widerspruch angenommen und von hohen Militärärzten empfohlen wurden, ist es bisher nicht gelungen, in der preussischen oder deutschen Armee die Ausführung derselben herbeizuführen. Alle darauf gerichteten Anträge sind bis auf die allerneueste Zeit abschläglich beschieden worden.

10) Zu S. 597. Reihenfolge der herrschenden Krankheiten. Der im Texte ausgeführte Gedanke findet sich etwas weiter entwickelt in meinem Handb. der speciellen Pathologie u. Therapie. Erlangen 1854. Bd. I. S. 343. Nachdem auf die hier abgedruckte Mittheilung hingewiesen war, heisst es weiter: „Seitdem habe ich wiederholt gesehen, dass, nachdem eine Zeit lang der entzündliche Charakter bestanden, insbesondere Pneumonie geherrscht hatte, die Tuberkulosen begannen und nach ihnen ungleich viel Krebse zur Sektion kamen; insbesondere wiederholte sich diese Reihenfolge im Uebergange vom Frühling zum Sommer. Es scheint demnach, dass, wie in der übrigen Vegetation, so auch in der Ausbildung der pathologischen Gewächse des Menschenleibes eine gewisse Beziehung zur Jahreszeit und vielleicht zu grösseren Zeitperioden festgehalten werden muss“.

11) Zu S. 598. Von den Vorlesungen über die krankhaften Geschwülste erschien der erste Band im Herbst 1863. Die im Text angeführte Stelle, welche die Oberflächenerkrankungen betrifft, steht daselbst S. 81—83. (Vgl. Anm. 6. auf S. 611.)

12) Zu S. 601. Der Einfluss der Jahreszeiten auf die Geschwulst-Mortalität ist auf die Anregung hin, welche der im Text mitgetheilte Aufsatz gab, bald nachher durch den seitdem leider verstorbenen Professor Breslau (Archiv f. pathol. Anat. u. Phys. und f. klin. Med. 1863. Bd. XXVIII. S. 556) an den Mortalitätslisten des Cantons Zürich für die Jahre 1849—61 geprüft worden. Nach der Auffassung des Verfassers wäre hier ein Einfluss überhaupt nicht wahrzunehmen. Ich kann diese Schlussfolgerung nicht ohne Weiteres zuge-

stehen. Allerdings ergaben sich bei einer Ordnung der Züricher Geschwulst-Todesfälle nach Quartalen fast gleiche Zahlen, indess war auch nicht anzunehmen, dass für jede Stadt oder Gegend die gleiche Quartals-Eintheilung zutreffen werde, wenn überhaupt ein Einfluss der Jahreszeit auf die Geschwulst-Mortalität besteht. Sind doch die Jahreszeiten local nicht unbeträchtlich verschieden. Auch im Canton Zürich sind übrigens, nächst den überhaupt für die Gesammt-Mortalität ungünstigsten Monaten März und April, für die Geschwulst-Mortalität am ergiebigsten die Monate August und Mai, von denen wenigstens der August in der Liste der allgemeinen Sterblichkeit erst in 11. Linie steht. Andererseits möchte ich eine Statistik, welche einen grossen Canton der Schweiz mit vorwiegend ländlicher Bevölkerung betrifft, nicht gleichwerthig halten mit der Statistik einer Stadt, welche, wie ich wiederholt für Würzburg dargelegt habe, durch die ausgedehnte und vielleicht noch nirgend in gleicher Vollständigkeit hergestellte Controle vermittelst direkter pathologisch-anatomischer Untersuchung einen Grad der Zuverlässigkeit erreicht hatte, wie er durch blosse Leichenschau niemals erzielt werden kann. Immerhin gestehe ich zu, dass ein grosser Einwand gegen die Allgemeingültigkeit meiner Zahlen erhoben werden kann aus der verhältnissmässig geringen Grösse dieser Zahlen und dass daher weitere Prüfungen abzuwarten sind. Dabei wird dann auch zu unterscheiden sein zwischen solchen Fällen, wo der Tod hauptsächlich durch das progressive Wachsthum und die Multiplication der Geschwülste herbeigeführt ist, und solchen, wo der Tod zufällig durch andere Secundärkrankheiten bedingt ist. Diejenigen Fälle, wo der Tod durch Ursachen, welche ganz unabhängig von der Geschwulstbildung sind, veranlasst waren, sind natürlich von vornherein auszuschliessen.

BAYERISCHE STAATS-BIBLIOTHEK MUENCHEN

Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Verlag von **August Hirschwald** in Berlin.

Peltzer, Dr. M., **Die deutschen Sanitätszüge** und der Dienst als Etappenarzt im Kriege gegen Frankreich. gr. 8. Mit Holzschnitten. 1872. 2 M. 40.

— — **Kriegslazareth-Studien.** gr. 8. 1876. 2 M.

— — **Das Militair-Sanitätswesen** auf der Brüsseler internationalen Ausstellung für Gesundheitspflege und Rettungswesen im Jahre 1876. gr. 8. Mit 31 Holzschnitten. 1877. 2 M.

Pissin, Dr. E. R., **Die beste Methode der Schutzpocken-Impfung.** Eine von der Kais. russ. Regierung gekrönte Preisschrift. gr. 8. 1874. 4 M.

Prager, Ober-Stabsarzt Dr. C. J., **Das Preussische Militair-Medicinal-Wesen** in systematischer Darstellung bearbeitet. Zweite völlig umgearbeitete Auflage. Zwei Bände. Lex.-8. 1875. 44 M.

Reinigung und Entwässerung Berlins. Einleitende Verhandlungen und Berichte über mehrere auf Veranlassung des Magistrats der Königl. Haupt- und Residenzstadt Berlin angestellte Versuche und Untersuchungen. 13 Hefte und Anhang I.—III. Mit vielen Abbildungen, Tabellen und Tafeln. 1870—1879. 68 M. 40.

Roth, Generalarzt Dr. W., und Oberstabsarzt Dr. R. **Lex, Handbuch der Militair-Gesundheitspflege.** Drei Bände. gr. 8. Mit zahlreichen lithogr. Tafeln und Holzschnitten. 1872—1877. 50 M.

Sachs, Dr. (Cairo), **Ueber die Hepatitis der heissen Länder,** die darnach sich entwickelnden Leber-Abscesse und deren operative Behandlung. (Separatabdruck aus d. Arch. für klin. Chirurgie. XIX.) gr. 8. 1876. 2 M. 40.

Seitz, Docent Dr. Joh., **Die Meningitis tuberculosa der Erwachsenen.** Klinisch bearbeitet. gr. 8. 1874. 10 M.

— — **Die Ueberanstrengung des Herzens.** Sechs Abhandlungen von Thomas Clifford Allbutt, J. M. da Costa, Arthur B. R. Myers, Johannes Seitz, W. Thurn. Herausgegeben von Dr. Joh. Seitz. gr. 8. Mit 23 Holzschn. 1875. 8 M.

Sonnenschein, Prof. Dr. F. L., **Handbuch der gerichtlichen Chemie.** Nach eigenen Erfahrungen bearbeitet. 8. Mit 6 Tafeln. 1869. 12 M.

— — **Handbuch der analytischen Chemie.** Mit Benutzung der neuesten Erfahrungen herausgegeben. **Qualitative Analyse.** gr. 8. 1870. 5 M. 50.

— — **Handbuch der analytischen Chemie.** Mit Benutzung der neuesten Erfahrungen. **Quantitative Analyse.** gr. 8. Mit 16 Holzschn. 1871. 7 M.

Thurn, Dr. W., Stabsarzt, **Marsch-Diätetik.** Grundbedingungen einer rationellen Art zu marschiren, für Officiere und Militair-Aerzte. Ein Beitrag zur Militair-Hygiene. 8. 1870. 1 M.

— — **Die Entstehung von Krankheiten** als directe Folge anstrengender Märsche (Marschkrankheiten). 8. 1872. 1 M. 50.

Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin und öffentliches Sanitätswesen. Unter Mitwirkung der Königl. wissenschaftlichen Deputation etc. herausgegeben vom Geh. Ober-Med.-Rath Dr. Eulenberg. gr. 8. à Jahrgang von 2 Bänden oder 4 Heften 14 M.

Wernich, Docent Dr. A., **Geographisch-medicinische Studien** nach den Erlebnissen einer Reise um die Erde. 8. 1878. 10 M.

Wiss, Dr. E., **Die Heilung und Verhütung der Diphtheritis.** gr. 8. 1879. 80 Pf.

In demselben Verlage erschienene Werke von
Professor Dr. **Rudolf Virchow:**

Vorlesungen über Pathologie. I. Band. Die Cellular-Pathologie in ihrer Begründung auf physiologische und pathologische Gewebelehre. Vierte neu bearbeitete und stark vermehrte Auflage. gr. 8. Mit 157 Holzschnitten. 1871. 14 M. — II., III. u. IV. Band. Onkologie. Auch unter dem Titel: Die krankhaften Geschwülste. Dreissig Vorlesungen, gehalten während des Wintersemesters 1862—63. I. Band. Mit 107 Holzschnitten und 1 Titelkupfer. 1863. 13 M. (Vergriffen.) — II. Band. Mit 98 Holzschnitten. gr. 8. 1865. 18 M. — III. Band. 1. Hälfte. Mit 38 Holzschnitten und 1 Titelkupfer. gr. 8. 1867. 12 M.

Gesammelte Abhandlungen zur wissenschaftlichen Medicin. Mit 45 in den Text gedr. Abbildungen und 3 Kupfertafeln. Zweite Ausgabe. gr. 8. 1862. 16 M. 50.

Die Sections-Technik im Leichenhause des Charité-Krankenhauses mit besonderer Rücksicht auf gerichtsärztliche Praxis erörtert. Im Anhange: Das Regulativ für das Verfahren der Gerichtsärzte bei gerichtlichen Untersuchungen menschlicher Leichen. Zweite Auflage. gr. 8. Mit 1 lithogr. Tafel. 1877. 3 M.

Ueber die Chlorose und die damit zusammenhängenden Anomalieen im Gefässapparate, insbesondere über Endocarditis puerperalis. (Separatabdr.) gr. 8. Mit 2 Kupfertafeln. 1872. 2 M. 40.

Die Fortschritte der Kriegsheilkunde, besonders im Gebiete der Infectionskrankheiten. Rede zur Stiftungsfeier der milit.-ärztl. Bildungs-Anstalten, am 2. August 1874 gehalten. gr. 8. 1874. 1 M.

Ueber den Hungertyphus und einige verwandte Krankheitsformen. Vortrag. 8. 1868. 1 M. 20.

Ueber Lazarette und Baracken. Vortrag, gehalten vor der Berliner medicinischen Gesellschaft am 8. Februar 1871. gr. 8. 1871. 1 M.

Der erste Sanitätszug des Berliner Hülfs-Vereins für die deutschen Armeen im Felde. Bericht an den Vereinsvorstand. 8. 1870. 60 Pf.

Ueber die Sterblichkeitsverhältnisse Berlins. Vortrag. (Separatabdruck der Berliner klinischen Wochenschrift.) 8. 1872. 60 Pf.

Johannes Müller. Eine Gedächtnissrede, gehalten bei der Todtenfeier am 24. Juli 1858 in der Aula der Universität. 8. 1858. 1 M.

Gedächtnissrede auf Johann Lucas Schönlein, gehalten am 23. Januar 1865, dem Jahrestage seines Todes, in der Aula der Berliner Universität. Mit zahlreichen erläuternden Anmerkungen. 8. 1865. 2 M. 40.

Gedächtnissrede auf Carl Mayer. (Separat-Abdruck aus den Verh. der Gesellsch. für Geburtsh.) 8. 1869. 50 Pf.

Die siamesischen Zwillinge. Vortrag. (Separat-Abdruck der Berl. klin. Wochenschr.) 8. 1870. 50 Pf.

Ueber die nationale Entwickelung und Bedeutung der Naturwissenschaften. Rede, gehalten in der zweiten allgemeinen Sitzung der Naturforscher-Versammlung zu Hannover am 29. September 1865. 80 Pf.

Göthe als Naturforscher und in besonderer Beziehung auf Schiller. Eine Rede nebst Erläuterungen. Mit 3 Holzschnitten. 8. 1861. 1 M. 20.

Ueber die Kanalisation von Berlin. Gutachten der königl. wissenschaftl. Deputation für das Medicinalwesen nebst einem Nachtrage. Mit zusätzlichen Bemerkungen. 8. 1868. 1 M. 20.

General-Bericht über die Arbeiten der städtischen gemischten Deputation für die Untersuchung der auf die Kanalisation und Abfuhr bezüglichen Fragen. gr. 8. Mit 2 Tafeln und Tabellen. 1873. 5 M.

Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte in der gesammten Medicin. Unter Mitwirkung zahlreicher Gelehrten herausgegeben von Rud. Virchow und Aug. Hirsch. Bericht jeden Jahres zwei Bände in 6 Abth. Lex.-8. à Jahrg. 37 M.

Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Kru

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Virchow, Rudolf,

Gesammelte Abhandlungen aus dem Gebiete der öffentlichen Medicin und der Seuchenlehre in zwei Bänden

Bd.: 1

Berlin 1879

Pol.civ. 149 ud-1
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11393010-1